



# LAUREA

# Sähköisten lukulaitteiden palvelut



Miettunen, Marja

**Laurea-ammattikorkeakoulu**  
Laurea Leppävaara

## **Sähköisten lukulaitteiden palvelut**

Miettunen, Marja  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2010

Miettunen, Marja

### Sähköisten lukulaitteiden palvelut

Vuosi 2010

Sivumäärä 111

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kuvata sähköisten lukulaitteiden palveluja. Työn teoretieto selittää, miten palveluja voidaan rakentaa palvelumuotoilun avulla, mitä sähköiset lukulaitteet ovat ja miten niitä käytetään tänä päivänä. Työn tutkimuksen kautta selvitetään, miten sähköisten lukulaitteiden palvelut tulevat kehittymään tulevaisuudessa.

Sähköiset lukulaitteet ovat valloittamassa maailmaa. Yhdysvalloissa erilaiset mobiilit lukulaitteet ovat jo saavuttaneet suuren suosion. Markkinoilla on tarjolla kymmeniä erilaisia lukulaitteita ja noin kaksi miljoonaa sähkökirjaa. Amazonin Kindleä on myyty yli miljoona kappaletta ja Kindleen kirjoja satojen miljoonien dollarien arvosta. Joulupäivänä 2009 Amazon.com-kirjakaupasta ostettiin jo enemmän sähkökirjoja kuin paperisia. Sähköisiin lukulaitteisiin kuuluvat kaikki ne mobiilit laitteet, jotka on tarkoitettu ainakin sähkökirjojen ja sähköisten sanoma- ja aikakauslehtien lukemiseen. Laitteita on erilaisia mustavalkoisesta e-mustenäyttöä käyttävästä lukulaitteesta älypuheliin ja tablet-tietokoneisiin. Tablet-tietokoneiden uusi suosikki on Applen iPad, jota myytiin Yhdysvalloissa miljoona kappaletta ensimmäisen kuukauden aikana, jonka jälkeen sen saatavuus on heikentynyt.

Sähköiset lukulaitteet tulevat vaikuttaman lukemistottumuksiin erittäin positiivisesti mahdollistamalla uusia vaihtoehtoja ja palveluja kuluttajille. Sähköiseltä lukulaitteelta ei ainoastaan lueta kirjoja, vaan laitteille on tarjolla paljon erilaisia palveluja tiedonhausta pikaviestimiin. Palveluja rakennetaan jatkuvasti lisää.

Tutkimus suoritettiin laadullisena tutkimuksena kahdessa osassa, sähköisen lukulaitteen käyttäjän haastattelulla ja tulevaisuuden käyttöskenaarioilla.

Tutkimuksessa saavutettujen havaintojen mukaan sähköisten lukulaitteiden palvelut tulevat rakentumaan entistä kattavammiksi ja ne tulevat vastaamaan laajoihin asiakastarpeisiin, esimerkiksi elämänhallintaan sekä työn tai opiskelun organisointiin. Näiden palvelujen lisäominaisuutena voidaan asiakkaalle tarjota aiheeseen liittyviä sähköisiä teoksia. Sähköisten lukulaitteiden käyttötarkoitukset tulevat laajentumaan, ja palvelut kehittyvät hyödyntämään laitteiden mahdollisuuksia ja kapasiteettia entistä paremmin. Tulevaisuuden palveluissa voidaan käyttää edistyskäsittelyä ominaisuuksia, kuten GPS-paikanmäärittystä ja puheen tunnistusta. Lukemispalveluihin voi jatkossa sisältyä videokuvaa, kolmiulotteisia tehosteita, ääniä, ääneen lukua, linkkejä, muiden lukijoiden kommentteja ja keskusteluita.

Asiasanat sähköiset lukulaitteet, sähkökirja, sähköiset palvelut, palvelumuotoilu  
Ohjaaja Seppo Leminen

Miettunen, Marja

### Services for eReaders

Year	2010	Pages	111
------	------	-------	-----

The purpose of this thesis is to define and describe services for eReaders. The theory base consists of three major parts: the description of how services are built implementing Service Design, the description of contemporary eReaders and finally the services for eReaders and how they are used. The research aims to describe how services for eReaders will develop in the future.

eReaders are becoming popular. Several different mobile reading devices have been successful in the United States. There are various different eReaders in the current market and approximately two million eBooks. Amazon's eReader Kindle has sold more than a million copies and eBooks worth hundreds of millions of dollars. On Christmas Day 2009 eBooks sold from Amazon.com outnumbered their conventional counterparts.

eReaders include all portable devices that have features designed for the consumption of eBooks or eMagazines. Devices range from black & white models using e-ink displays to versatile smartphones and tablet computers. The best-selling tablet is the Apple iPad, which sold more than a million units during its first month in the US market, sales limited only by availability.

eReaders will reinvigorate reading as an activity by enabling new alternatives and services to consumers. eReaders are not only for reading books, many offer various extra features such as access to online information services and instant messaging. New services are being developed continuously.

The research was executed using qualitative methods and the study is divided into two parts; an eReader user interview and a review of future service usage scenarios.

Based upon the research findings, eReading services will expand and diversify to cater for numerous customer needs, for example organizing everyday life, work and study. In addition to these services, eBooks can be recommended to the users based on the type of service they use. eReaders will gain new features and the services will take advantage of these enhancements. Future services can employ advanced technologies such as GPS location services and speech recognition. Reading services can include video, audio, 3D effects, text-to-speech, external links and collaboration services such as comment sharing and discussion forums.

Key words    eReading, eReader, eBook, content, service, Service Design  
Supervisor    Seppo Leminen

## Sisällys

### Executive summary

1	Johdanto .....	12
1.1	Informaatioteknologian muutos taustatekijänä .....	12
1.2	Mitä sähköisellä lukulaitteella on tarjottavanaan .....	13
1.3	Sähköisen lukulaitteen ajankohtainen tilanne .....	14
1.4	Työn tavoite ja raja .....	16
1.5	Työn rakenne.....	17
2	Palvelumuotoilu .....	20
2.1	Palvelumuotoilun perusteet .....	20
2.2	Palvelumuotoilun lyhyt historia .....	21
2.3	Palvelumuotoilun suunnitteluprosessit.....	23
3	Sähköiset lukulaitteet.....	26
3.1	Sähköisten lukulaitteiden perusteet.....	26
3.2	Sähkökirjan historia .....	27
3.3	Nykyaikaisimmat sähköiset lukulaitteet .....	28
3.3.1	Näyttötekniikan merkitys sähköisissä lukulaitteissa .....	30
3.3.2	Tablet-tietokone lukulaitteena .....	34
3.4	Käyttäjät.....	38
3.4.1	Opiskelijat .....	38
3.4.2	Case iPadin satukirjat lapsille .....	39
3.4.3	Työssäkäyvät naiset .....	41
3.4.4	Yritykset ja yrittäjät .....	42
4	Palvelut.....	43
4.1	Mistä kuluttajat maksavat .....	43
4.2	Palvelujen tuottaminen, jakaminen ja kuluttaminen .....	44
4.2.1	Kuluttaja sisällön tuottajana.....	45
4.2.2	Ammatilliset sisällöntuottajat .....	45
4.2.3	Kustantajat .....	46
4.2.4	Myyjät .....	48
4.2.5	Sähköisen lukulaitteen vastarinta .....	49
4.3	Lukulaitteiden kytkeytyminen .....	50
4.4	Nykyiset palvelut .....	52
4.4.1	Sisällön tuottaminen .....	55

4.4.1.1	Edullinen julkaiseminen lisää kuluttajan sisällöntuottamista.....	56
4.4.2	Maksulliset sovellukset .....	57
4.4.3	Freemium malli .....	57
4.4.4	Sähkökirjat .....	58
4.4.4.1	Kirjakauppajättien sähkökirjat .....	59
4.4.4.2	Case Apple iBooks .....	61
4.4.4.3	Case Project Gutenberg .....	62
4.4.5	Lehtikauppa.....	63
4.4.5.1	Case Amazon.com .....	64
4.4.5.2	Case PressDisplay.com.....	64
5	Empiirinen tutkimus .....	65
5.1	Empirian keruu.....	65
5.2	Käytetyt tutkimusmenetelmät .....	65
5.2.1	Laadullinen tutkimus .....	66
5.2.1.1	Haastattelu tutkimusmenetelmänä.....	66
5.2.1.2	Käytöskenaarion tarkoitus .....	67
6	Sähköisen lukulaitteen käyttäjähaastattelu .....	68
6.1	Sähköisen lukulaitteen edut .....	68
6.2	Käyttäjän mielipide näyttötekniikoista .....	69
6.3	Sähköisten palvelujen tulevaisuus .....	70
6.3.1	Multimedia tekstin rikastajana .....	71
6.3.2	Tekijänoikeus kohtuulliseksi .....	71
6.3.3	Sähköisten palvelujen maksukäytännöt .....	72
7	Sähköisten lukulaitteiden käytöskenaariot .....	73
7.1	Käytöskenaarioiden käyttäjäprofiilit .....	73
7.2	35-vuotias työssäkäyvä nainen käyttäjänä .....	74
7.2.1	Käyttäjän tarpeet .....	74
7.2.2	Käyttötilanteiden kuvaus .....	74
7.2.3	Ratkaisu .....	75
7.2.4	Tiinan käytöskenaario .....	75
7.3	22-vuotias opiskelija käyttäjänä .....	79
7.3.1	Käyttäjän tarpeet .....	80
7.3.2	Käyttötilanteiden kuvaus .....	80
7.3.3	Ratkaisu .....	81
7.3.4	Villen käytöskenaario .....	81

7.4	45-vuotias yrittäjä käyttäjänä.....	86
7.4.1	Käyttäjän tarpeet.....	87
7.4.2	Käyttötilanteet .....	87
7.4.3	Ratkaisu .....	88
7.4.4	Marin käyttöskenaario.....	88
7.5	Palvelujen kehityssuunnat käyttöskenaarioiden pohjalta.....	93
8	Päätelmät .....	97
8.1	Käyttäjähaastattelun tulokset.....	97
8.2	Käyttöskenaarion tulokset .....	98
8.3	Johtopäätökset .....	101
8.3.1	Sähköisten lukulaitteiden palvelujen nykytila.....	101
8.3.2	Sähköisten lukulaitteiden palvelujen tulevaisuus.....	102
8.3.2.1	Sähköisten lukulaitteiden tulevaisuus.....	103
8.3.3	Tutkimuksen jatkoaiheet .....	104
	Lähteet .....	105
	Kuvat ja kuviot .....	110
	Taulukot .....	111

## Executive Summary

### Sähköinen lukulaite—tämän päivän hittituote

Sähköiset lukulaitteet tulevat olemaan seuraava informaatioteknologian menestystarina. Yhdysvalloissa erilaiset mobiilit lukulaitteet ovat jo saavuttaneet suuren suosion. Tämänhetkisillä markkinoilla on tarjolla kymmeniä erilaisia lukulaitteita ja noin kaksi miljoonaa sähkökirjaa. Sähköisten lukulaitteiden myyntiluvut ovat nousukiidossa Yhdysvalloissa. CEA, Consumer Electronics Association ennustaa myynnin kaksinkertaistuvan tänä vuonna vuoteen 2009 verrattuna. Myös vuonna 2009 myynti kaksinkertaistui edelliseen vuoteen nähden. CEAn tutkimuksen mukaan sähköisten lukulaitteiden myynti Yhdysvalloissa tulee vuoden 2010 jälkeen kaksinkertaistumaan jälleen vuonna 2012. Markkinatutkimusten mukaan sähköisiä lukulaitteita myytiin noin kolme miljoonaa kappaletta vuonna 2009, mutta laitteisiin osia toimittavan Freescale Semiconductorin markkinointijohtaja Glen Burchersin mukaan arvio on vähintään 25 % todellista lukua pienempi. Jos myyntiluvut pysyvät arvioiden mukaisena, tultaisiin sähköisiä lukulaitteita myymään Yhdysvalloissa yli kaksitoista miljoonaa kappaletta vuonna 2012. Vuoden 2009 sähköisten lukulaitteiden markkinajohtajana on Kindle 60 prosentin osuudellaan ja toisena on Sony 35 prosentin osuudella. (PC World 6.1.2010.) Vuonna 2010 markkinaosuudet tulevat muuttumaan, kun uusia kovia haastajia, kuten Applen iPad, on tuotu markkinoille.

Yhdysvalloissa uutiset luetaan entistä useammin joltakin sähköiseltä lukulaitteelta. Amazon kirjakaupasta ostetaan jo enemmän sähkökirjoja kuin paperisia. Sähköinen vallankumous on edennyt Yhdysvalloissa jo yliopistomaailmaan asti, jossa pyritään valjastamaan sähkökirjojen lukuisat hyödyt opiskelijoiden käyttöön.

On selvää, että lukulaitteet ovat jo luoneet menestystarinan Yhdysvalloissa. Samaan aikaan Euroopassa ja etenkin Suomessa tilanne on toinen: lukulaitteita on vain teknologiasta innostuneilla ja himolukijoilla. Kindle ei toimi kunnolla, koska sen 3G verkkoa ei ole pystytetty Suomeen. Verkkokaupoista löytyy vain yksi suomenkielinen romaani, Tuomas Vimman Gourmet. Ensi jouluna kaikki tulee olemaan toisin. (Tietoviikko (1) 29.4.2010.)

Sähköisten lukulaitteiden rantautumisen ajankohdaksi arvaillaan ensi syksyä, mutta aikatauluun vaikuttaa merkittävästi laitteiden saatavuus ja myyntiverkon



rakentuminen. Kustantajien markkinoille tuomia sähkökirjoja ei päästä hyödyntämään, ennen kuin markkinoilla on riittävästi lukulaitteita ja niiden verkot toimivat. Tämä tarkoittaa sitä, että Suomeen on pian rakennettava palvelujen, sisällöntuottajien, myyjien ja laitteiden verkosto. Tällä hetkellä yhdysvaltalaisen sähköisten lukulaitteiden 3G verkkoja ei tueta Suomessa, mutta asia tulee todennäköisesti muuttumaan. Amazonin verkkoa tuetaan jo useimmissa Euroopan maissa, joten Suomen tilanne on muusta Euroopasta jäljessä.

#### Opinnäytetyön tavoite

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kuvata, mitä sähköisten lukulaitteiden palvelut ovat. Työni teoria pohjautuu palvelumuotoilun teoriaan, tietoon nykyisistä sähköisistä lukulaitteista ja niiden palveluista. Laadullinen tutkimus on suoritettu haastatteluun ja käyttökkenaarioiden avulla ja sen tarkoituksena on selvittää, miten sähköisten lukulaitteiden palvelut tulevat kehittymään tulevaisuudessa.

#### Sähköisten lukulaitteiden palvelujen nykytila

Sähköisiin lukulaitteisiin on jo nyt saatavilla useita palveluja. Tällä hetkellä palveluja tarjotaan sähkökirjoista sähköisiin sanoma- ja aikakauslehtiin, tiedonhakuun, Internet-sivujen palveluihin, laitteiden sisäänrakennettuihin sanakirjoihin, blogeihin, sähköisiin tietokantoihin, kirjastopalveluihin, sisällön tuottamiseen, viihde- ja uutissovelluksiin, pikaviestimiin ja aina peleihin saakka. Ainoa ongelma on se, että kaikilla lukulaitteilla ei voida vielä käyttää kaikkia edellä mainituista palveluista.

#### Sähköisten lukulaitteiden palvelujen tulevaisuus

Käyttökkenaarioiden pohjalta saavutettiin tuloksena viisi perustavanlaatuaista havaintoa sähköisten lukulaitteiden palvelujen kehityssuunnasta. Ensimmäinen havainto oli se, että tulevaisuuden palvelut sähköisille lukulaitteille tulevat kehittymään entistä kattavammiksi. Ne koostuvat useasta palvelutoiminnosta, jotka täydentävät toisiaan vastatakseen asiakkaan laajaan tarpeeseen esimerkiksi henkisestä ja fyysisestä elämänhallinnasta, työn tai opiskelun organisoimisesta. Asiakkaan ei näin ollen tarvitse etsiä itselleen sopivia palveluohjelmia, koska hänen tarpeisiinsa on luotu kattavia, useita palveluja sisältäviä palvelukokonaisuuksia. Nämä palvelukokonaisuudet toimivat asiakkaan henkilökohtaisina assistentteina

kirjaten ylös esimerkiksi käyttäjän liikuntasuorituksia, ruokavaliota ja niin edelleen, sekä tehden yhteenvetoja ja ehdotuksia käyttäjän tietojen ja suoritusten perusteella.

Toinen tutkimuksen kautta saavutettu havainto oli, että tulevaisuuden kokonaisvaltaisiin palveluihin voidaan luoda lisäarvoa sisällyttämällä niihin sähkökirjoja sekä sähköisiä sanoma- ja aikakauslehtiä. Elämänhallintaohjelma voi siten sisältää esimerkiksi terveyteen, harrastuksiin, luontoon, ruuanlaittoon ja lisäravinteisiin liittyvää sähköistä kirjallisuutta. Työntekoon suunniteltu palvelukokonaisuus voi puolestaan tarjota ilmaisen talouslehden sekä toimialaan liittyvää kirjallisuutta. Myös opiskelupalveluihin voidaan sisällyttää esimerkiksi lisäarvoa tuovia lehtitilauksia.

Kolmas havainto oli, että opiskeluun liittyvät palvelut tulevat kehittymään sähköisillä lukulaitteilla käytettäviksi selkeiksi kokonaisuuksiksi, joissa yhden palvelun alaisuudessa opiskelija voi hoitaa kaikki opintoihinsa, niiden suunnitteluun ja organisoimiseen liittyvät toimet. Näitä toimia ovat muun muassa sähköisten oppikirjojen lainaaminen ja lukeminen, itseopiskelutenttien suorittaminen, tiedonjako kurssien keskustelufoorumeilla, ilmoittautumiset, opiskelujen suunnittelu ja niin edelleen. Sen lisäksi, että koulutusorganisaatiot tulisivat itse rahoittamaan yhä laajempia palveluja opiskelijoille, myös yritykset voivat tehdä yhä enemmän yhteistyötä koulutusorganisaatioiden kanssa ja rahoittaa esimerkiksi tietokantapalvelujen käyttöä. Etenkin niillä yrityksillä, joille opiskelijat kirjoittavat lopputöitään, on motivaatio tarjota sähköisiä työkaluja opiskelijoiden käyttöön.

Neljäs havainto oli se, että sähköiset tietokantapalvelut tulevat lisääntymään ja kehittymään, koska yhä useampi opiskelija, tutkija ja yrittäjä hakee toimialansa tietoa sähköisesti. Tietokantapalvelut voivat toimialan ajankohtaisen tiedon kokoamisen lisäksi tarjota laajan hakutoiminnon ja ammattisanaston useilla eri kielellä.

Viides havainto sähköisten lukulaitteiden palvelujen kehityksestä oli, että tulevaisuuden palvelut ovat entistä monipuolisempia. Sähköisen lukulaitteen käyttötarkoitus voi vaihdella virallisesta työkäytöstä epäviralliseen viihdekäyttöön, oman henkilökohtaisen elämän hallintaan, opiskeluun ja niin edelleen. Vaikkei sähköisten lukulaitteiden käyttö nykyhetkelläkään rajoitu vain sähköisten teosten

lukemiseen, se on kuitenkin niiden yleisin ja tunnetuin käyttötarkoitus.

Tulevaisuudessa lukulaitteiden käyttötarkoitukset tulevat monipuolistumaan entisestään. Olisi harhaanjohtavaa uskotella, että sähköisten lukulaitteiden käyttötarkoitus jäisi pelkkään sähköisten teosten lukemiseen, kun samalla tekniikalla voidaan käyttää lukuisia erilaisiin tarpeisiin vastaavia palveluja.

Käyttöskenaarioiden tuloksena tulevaisuuden palvelut voivat olla muun muassa:

- Elämänhallintapalvelu terveyden ja hyvinvoinnin maksimoimiseksi
- Opiskelupalvelu
- Sähköiset toimialojen ja tiedekuntien tietokannat
- Työelämän, matkojen ja tapaamisten hallintapalvelu
- Reittipalvelu
- Uutisten lukeminen Internet-sivuilla, syventävät lisäpalvelut
- Pikaviestinpalvelu
- Monipuolinen treffipalvelu.

Tulevaisuuden palvelujen muut ominaisuudet

Haastattelun tuloksena voidaan todeta, että palvelujen maksujärjestelmät tulevat yksinkertaistumaan, koska vain harva käyttäjä hyväksyy hitaan maksuprosessin. Maksuprosessissa voi olla valittavana kaksi reittiä, kerran ostavalle asiakkaalle oma maksupolkunsa ja vakio-asiakkaalle omansa, joka mahdollistaa toistuvat ostot yhdellä klikkauksella, ilman hidasta tiedonkeruuvaihetta ja varmistuksia.

Tulevaisuudessa sähköisen teoksen käyttörajoitteet vähenevät niin, että ne eivät rajoita teoksen lukemista, ystävälle lainaamista tai palvelun käyttämistä ostajan valitsemilla laitteilla.

Tulevaisuuden palvelut voivat hyödyntää entistä monipuolisemmin edistyksellisiä ominaisuuksia, kuten GPS-signaalia, puheen tunnistusta ja kirjoituksen tunnistusta. Lisäksi lukemispalveluihin voi jatkossa sisältyä videokuvaa, kolmiulotteisia efektejä, ääniä, ääneen lukua, linkkejä, muiden lukijoiden kommentteja, keskusteluja luettavasta aiheesta ja niin edelleen. Nämä ominaisuudet houkuttelevat myös nuorta Internet-sukupolvea lukemaan enemmän.

## 1 Johdanto

### 1.1 Informaatioteknologian muutos taustatekijänä

Maaailma, jossa uutiset painettiin paperille ja sanomalehdet tarjosivat kansalaisille informaation perusravinnon, on menetetty. Menetyksestä lähtien sanomalehdet ovat alkaneet hävitä. Koska sanomalehdet ovat riippuvaisia mainostuloista ja mainostus on siirtynyt Internetiin, eivät painetut sanomalehdet voi kattaa kulujaan. Nykypäivän uutiset löytyvät Internetistä, reporttereita näyttelevien amatöörit tuottamina lyhyinä viesteinä. *"It used to be written for the general reader, Now it is written by the general reader."* (Darnton 2009, 109)

Informaation määrä on räjähtänyt ympärillämme ja tietotekniikka on kehittymässä niin nopeasti, että kohtaamme perustavanlaatuisen ongelman: kuinka orientoitua uudenlaiseen informaatiomaisemaan? Asiaa selkeyttää historian tarkastelu. Radikaalisti yksinkertaistamalla voisi sanoa, että informaatioteknologia on kohdannut neljä perustavanlaatuista muutosta siitä lähtien kun ihminen oppi puhumaan. (Darnton 2009, 21.)

Ihminen oppi kirjoittamaan noin 4000 vuotta eKr. Egyptiläiset hieroglyfit syntyivät noin 3200 eKr. ja aakkosellinen kirjoitus tuhat vuotta ennen ajanlaskun alkua. Kirjoituksen keksiminen oli kaikkein merkittävin läpimurto ihmisen historiassa. Kirjojen historia koki toisen muutoksensa, kun kääröt vaihtuivat koodeksiksi, nykyisen kirjan esi-isäksi ajanlaskun alun tienoilla. Kolmas muutos kohdattiin, kun liikkuvaa kirjasinta käyttävä painatustekniikka keksittiin 1450-luvulla. Neljäs valtava muutos tapahtui juuri äskettäin, kun elektroninen kommunikaatio valtasi asemansa. (Darnton 2009, 22)

Jokainen kehitysvaihe on vaatinut ponnisteluja ja matkan varrella on tehty paljon tärkeitä keksintöjä. Puhelinvastaajat, Internet-sivut tai luottokorttien varmennuskeskukset eivät toimisi ilman 1800-luvulla tehtyä keksintöä. Ranskalainen insinööri, Emile Baudot ratkaisi yhden tärkeimmistä tietoliikenteen ongelmista keksimällä, miten sähköttää useampaa kuin yhtä keskustelua yksittäisellä lennättimellä. Vuonna 1874 Baudot esitteli järjestelmän, jota kutsuttiin Multiplex Telegraphiksi. Se mahdollisti yhden puhelinlinjan jakamisen kahdeksalle eri

käyttäjälle. Baudot'n laite sisälsi useita teknologisia läpimurtoja ja monet hänen ideoistaan ovat yhä elintärkeitä tämän päivän tekniikassa. (Freed 1995, 76.)

Kaksikymmentä vuotta sitten informaatioalaa dominoi huoli siitä, että informaation valtava määrä koituisi yliannostukseksi. Vuonna 2008 suoritetuissa akateemikoiden haastatteluissa termit yliannostus tai liikatarjonta tulivat erittäin harvoin esiin. Haastateltavat olivat omistautuneet informaation paljoudelle ja näkivät sen vain yhtenä osana informaatiomaisemaa. Yliannostuksen riski nähdään mitättömän pienenä hintana siitä, miten valtava tiedon saatavuus vapaalla tiedonkululla saavutetaan. (Nicholas & Rowlands 2008, 125.)

Sähkökirjat tulevat olemaan seuraava informaatioteknologian menestystarina. Sähkökirjojen kysyntä voi olla vielä merkittävämpää, kuin nykyisten sähköisten verkkolehtien. Esimerkiksi kaikki opiskelijat ja akateemikot eivät ole hyödyntäneet verkkolehtien vallankumousta niiden maksullisten palvelujen kautta, mutta sähkökirjoja he tulevat hyödyntämään sitäkin enemmän. (Nicholas & Rowlands 2008, 126.)

Jokainen muutos informaatioteknologiassa on muokannut informaatiomaisemaa ja kehityksen kiihtynyt vauhti on uskomaton. Vuosissa tarkasteltuna viimeaikaisen muutoksen tahti on ollut henkeäsalpaava. Kirjoituksen keksimisestä koodeksiin siirtymisessä kesti 4300 vuotta, koodeksista painatustekniikan keksimiseen 1150 vuotta, painatuksesta Internetin keksimiseen 524 vuotta, Internetin alkuajoista hakukoneisiin 17 vuotta, hakukoneista Googlen algoritmiseen relevanssien rankingiin seitsemän vuotta, ja kuka tietää, mitä nurkan takana odottaa. Kaikki edellä mainitut kehityksen aikakaudet ovat olleet informaation aikakausia, jokainen omalla tavallaan. Informaatio on aina elänyt muutoksessa. (Darnton 2009, 23)

## 1.2 Mitä sähköisellä lukulaitteella on tarjottavanaan

Sähköinen lukulaite on uudenlainen päätelaite informaation ja palvelujen kuluttamiseen. Koska se on uusi ja tarjoaa lukuisia käytännöllisiä sovelluksia, ovat valtavat joukot kiinnostuneet siitä. Historian tärkeisiin informaatioteknologian muutoksiin verrattuna sähköisen lukulaitteen keksiminen on kuitenkin vain pisara valtameressä. Lehtien siirtyminen Internetiin alkoi jo paljon ennen sähköisten lukulaitteiden keksimistä. Sähkökirjojakin on ollut ilmaiseksi saatavilla Michael

Hartin perustaman Project Gutenbergin kautta jo 19070-luvulta lähtien. Tähän mennessä sähkökirjojen lukeminen ei vain ole ollut yhtä mukavaa ja silmäystävällistä. (Project Gutenberg 8.4.2010.) Sähköisten lukulaitteiden mahdollistavia tekijöitä ovat uusi teknologia, lukulaitteiden jatkuva langaton Internet-yhteys ja kuluttajan kiinnostus sähköisiin lukemispalveluihin.

Sähköiset lukulaitteet tarjoavat valtavasti hyötyä kuluttajille ja ovat siten erittäin onnistunut konsepti. Kukapa ei haluaisi omistaa valtavaa määrää kirjoja yhdellä kannettavalla laitteella, lukea silmäystävälliseltä näytöltä, alleviivata tekstiä ja kirjoittaa kommentteja kirjan sivuille sitä sotkematta. Muista palveluista puhumattakaan.

Kuluttajilla on lukuisia syitä suosia sähköistä teosta paperiversion sijaan. Sähköisiä teoksia lukiessaan kuluttaja voi esimerkiksi valita itselleen sopivan kirjasinkoon, jolloin näköongelmat vähenevät. Paikkaan sitomaton Internet-yhteys mahdollistaa kirja- tai lehtiostokset vaikkapa bussissa, kesämökillä, tai veneretkellä. Kesämökiltä kirjakauppaan voi olla pitkä matka, mutta sähköinen kirjakauppa on mahdollista pitää aina käden ulottuvilla.

Kun fyysisiä painatus- ja jakelukulut vähenevät, voidaan tuotteen hintaa laskea. Paperin katoaminen ei ole kuitenkaan vielä näköpiirissä. Yksi kuluttaja suosii paperille painettua kirjaa, toinen sähköistä. Sähköinen lukeminen tarjoaa siis kuluttajalle valinnanvapauden.

”Sähköinen kirja on pomminvarma killerituote.” Se on halvempi, pienempi, monipuolisempi ja helpommin hankittavissa, kuin edeltäjänsä. Se ei kokonaan tapa perinteistä kirjaa, mutta pieksee sen henkiveveriin. Ja se tulee tänä vuonna Suomeen. (Tietoviikko 29.4.2010.)

### 1.3 Sähköisen lukulaitteen ajankohtainen tilanne

Opinnäytetyön aiheena sähköisten lukulaitteiden palvelut on hyvin ajankohtainen, koska konsepti on valloittamassa maailmaa. Yhdysvalloissa erilaiset mobiilit lukulaitteet ovat jo räjäyttäneet markkinat. Sähköiset lukulaitteet tulevat vaikuttaman lukemistottumuksiin erittäin positiivisesti mahdollistamalla uusia vaihtoehtoja ja palveluja kuluttajille.

Tämänhetkisillä markkinoilla on tarjolla kymmeniä erilaisia lukulaitteita ja pari miljoonaa sähkökirjaa. Amazonin Kindleä on myyty yli miljoona kappaletta ja Kindleen kirjoja satojen miljoonien dollarien arvosta. Joulupäivänä 2009 Amazon.comista ostettiin jo enemmän sähkökirjoja kuin paperisia. (Tietoviikko (1) 29.4.2010.)

CEA, Consumr Electronics Assosiation ennustaa, että hyvät ajat jatkuvat Yhdysvaltojen sähköisten lukulaitteiden myynnissä vuonna 2010. CEA ennustaa myynnin kaksinkertaistuvan tänä vuonna vuoteen 2009 verrattuna. Myös vuonna 2009 myynti kaksinkertaistui edelliseen vuoteen nähden. CEAn tutkimuksen mukaan sähköisten lukulaitteiden myynti Yhdysvalloissa tulee vuoden 2010 jälkeen kaksinkertaistumaan jälleen vuonna 2012. (PC World 6.1.2010.)

Lukuisat yritykset ovat tuoneet tai tuomassa sähköistä lukuliatettaan markkinoille vuonna 2010. Näitä ovat esimerkiksi Apple, Skiff, Spring design ja Interead. Glen Burchers, Freescale Semiconductorin markkinointijohtaja kertoo, että ainakin kaksikymmentä yritystä aikoo tuoda sähköisen lukulaitteensa markkinoille vuoden 2010 aikana. Freescale valmistaa siruja, joita suurin osa sähköisistä lukulaitteista käyttää, Kindle mukaan lukien. Burchers uskoo, että sähköisten lukulaitteiden myynnin kasvua on arvioitu hyvin konservatiivisesti vuonna 2009. Suurin osa markkinatutkijoista selvittivät myynnin olleen noin kolmen miljoonan laitteen luokkaa, mutta Buchersin mukaan luku on vähintään neljänneksen todellisuutta pienempi. Freescale odottaa myös sirujensa myynnin kaksinkertaistuvan tänä vuonna. (PC World 6.1.2010.)

Gartnerin tutkijan Allan Weinerin mukaan sähköisten lukulaitteiden hinta on kuluttajien kompastuskivi tällä hetkellä. Matalin hinta täyden palvelun sähköiselle lukulaitteelle on tänä päivänä 199 dollaria, mutta hintojen on Weinerin mukaan laskettava noin 99 dollariin, jotta laitteesta tulee joka kodin hittituote. Weiner uskoo sähköisten lukulaitteiden kokevan myyntipiikin talvilomakauden aikana vuonna 2010. (PC World 6.1.2010.)

Forrester Reserch arvioi, että Amazon vei noin 60 prosenttia sähköisten lukulaitteiden myynneistä Yhdysvalloissa vuonna 2009. Sitä seurasi Sony 35 prosentin osuudella ja loput myyjät joutuivat tyytymään noin viiden prosentin osuuteen. (PC

World 6.1.2010.) Vuonna 2010 myyntiluvut muuttunevat oleellisesti, sillä Applen iPad on tullut uutena kilpailijana markkinoille ja lukulaitetta myytiin miljoona kappaletta jo noin kuukaudessa. (Apple 14.4.2010) Lisäksi markkinoilla on lukuisia uusia kilpailijoita, joten nähtäväksi jää, pystyykö Amazon säilyttämään valtaosuuksensa sähköisten lukulaitteiden myynnissä.

Samaan aikaan Suomessa tilanne on toinen: lukulaitteita on vain teknologiasta innostuneilla ja himolukijoilla. Kindle ei toimi kunnolla, koska sen 3G verkkoa ei ole pystytetty Suomeen. Verkkokaupoista löytyy vain yksi suomenkielinen romaani, Tuomas Vimman Gourmet. Ensi jouluna kaikki tulee olemaan toisin. (Tietoviikko (1) 29.4.2010.)

Sähköiset lukemispalvelut kiinnostavat myös palveluntarjoajia Suomessa. Tällä hetkellä sähköinen lukulaite elää murrosvaihetta, jossa laitteet ja markkinat hakevat vielä muotoaan. Kaikkia tahoja kiinnostaa, kuinka hyödyntää sähköisiä lukulaitteita ja niiden mahdollistamaa uudenlaista mediaa. Näitä tahoja ovat muun muassa kirjakaupat, kustantajat, markkinoijat, mainosverkot, sisällön tuottajat ja tietenkin kuluttajat. Vaikka suomalainen kuluttaja ei ole vielä edes kuullut sähköisistä lukulaitteista, käy pinnan alla kiivas suunnittelu. Monet suomalaiset kirjakaupat ja kustantajat ovat valmistautumassa sähköisten lukulaitteiden murrokseen ja he haluavat olla kilpailussa mukana jo syksyllä. Alalla kilpaillaan markkinapaikoista ja kilpailuun mukaan pyrkii yrityksiä eri aloilta teleoperaattorista postiin ja teknologiayritykseen. (Helsingin sanomat 15.10.2010, C1.)

#### 1.4 Työn tavoite ja rajaus

Opinnäytetyön tavoitteena on kuvata, mitä sähköisten lukulaitteiden palvelut ovat. Työssä vastataan kahteen tutkimuskysymykseen:

- Mikä on sähköisten lukulaitteiden ja niiden palvelujen nykytila?
- Minkälaisia palveluja lukulaitteilla tullaan tulevaisuudessa käyttämään?

Opinnäytetyön teoria ja tutkimusosuudet selvittävät näitä tutkimuskysymyksiä ja vastaan niihin työn lopussa tulokset ja johtopäätökset -kappaleessa.



Tutkimukseni on rajattu kuvaamaan sähköisten lukulaitteiden palveluja ja niiden tulevaisuutta käyttäjän näkökulmasta. Työssä tarkastellaan laitteiden teknologiaa vain käytettävyyden näkökulmasta. Työssä ei kuvata sähköisten palvelujen tarjoamia markkinointimahdollisuuksia, palvelujen asiakassegmentointia, hinnoittelumalleja, sähköisen lukulaitteen arvoverkkoa, eikä arvontuotantoa. Oheisessa kuvassa havainnollistan tutkimuksen rajauksen.

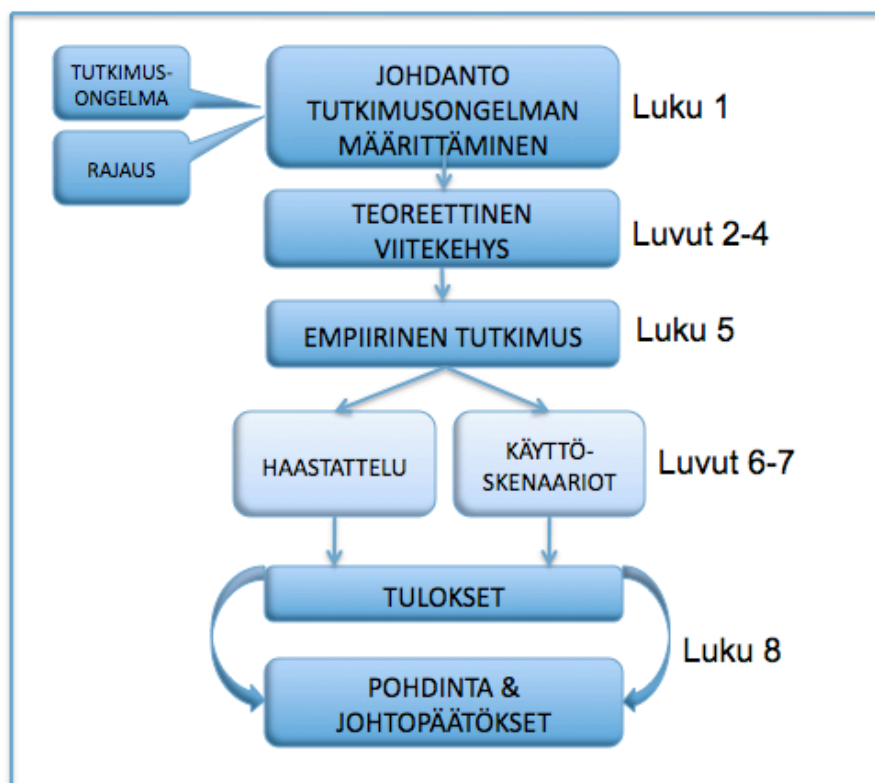


Kuva 1: Tutkimuksen rajaus

Tutkimus käsittelee kuvassa vihreällä pohjalla näkyviä aiheita, sinisellä pohjalla olevat konseptit on rajattu työn ulkopuolelle.

## 1.5 Työn rakenne

Työni teoriaosuus on jaettu kolmeen eri lukuun. Tutkimusosa on jaettu kahteen lukuun, käyttäjän haastatteluun ja käyttöskenaarioon. Tulokset ja johtopäätökset käsitellään työn viimeisessä luvussa. Opinnäytetyön rakenne ja eteneminen on esitetty oheisessa kuvassa.



Kuva 2: Opinnäytetyön rakenne ja eteneminen

Ensimmäisessä luvussa kerron opinnäytetyön viitekehyksestä. Lisäksi kuvaan työni tavoitteen, rajauksen ja rakenteen.

Työn toisessa luvussa kuvaan palvelumuotoilun teoriaa, tavoitteena havainnollistaa, miten palveluja voidaan lähteä rakentamaan. Kerron palvelumuotoilun historiasta sekä siitä, minkälainen on palvelumuotoilun suunnitteluprosessi.

Luvussa kolme esittelen sähköisten lukulaitteiden perusteita niiden historiasta nykyaikaisimpiin laitteisiin ja kuvaan nykypäivän parhaimmat lukulaitteet. Lisäksi vertailen kahden rinnakkain kilpailevan näyttötekniikan eroja ja niiden merkitystä kuluttajalle. Viimeisimpänä kuvaan sähköisten lukulaitteiden potentiaalisia aktiivikäyttäjiä. Tässä luvussa tarjoan näköalan ensimmäiseen tutkimusongelmaan, eli siihen, mikä on sähköisten lukulaitteiden nykytila.

Neljännessä luvussa kuvaan sähköisten lukulaitteiden nykyisiä palveluja. Kuvaan myös mediasisällön tuottamiseen, levittämiseen ja kuluttamiseen liittyvien tahojen rooleja sähköisten palvelujen parissa. Toiseksi selvitän nykyisten sähköisten palvelujen laitesidonnaista kytkykauppaa. Viimeiseksi esittelen sähköisten lukulaitteiden

nykyisiä palveluja. Tämän luvun avulla vastaan myös ensimmäiseen tutkimusongelmaan sen osalta, mikä on lukulaitteiden palvelujen nykytila.

Viidennessä luvussa kuvaan työn empiiristä tutkimusta, esitän työssä käytetyt tutkimusmenetelmät sekä laadullisen tutkimuksen teoriaa.

Työn kuudennessa luvussa suoritan laadullisen tutkimuksen haastattelemalla sähköisen lukulaitteen aktiivikäyttäjää. Tutkimuksen avulla selvitin käyttäjän mielipiteen sähköisten lukulaitteiden palvelujen nykytilaan ja tulevaisuuteen, eli työni tutkimuskysymyksiin.

Nykytila

Käyttäjälle esitetty kysymys:

- Minkälaisia etuja käyttäjä kokee sähköisen lukulaitteen käytössä nyt?

Tulevaisuus:

Käyttäjälle esitetty kysymys:

- Miten käyttäjä toivoisi palvelujen kehittyvän tulevaisuudessa?

Seitsemännessä luvussa havainnollistan käyttöskenaarioiden avulla tulevaisuuden sähköisten lukulaitteiden käyttöä. Käyttöskenaariossa kuvaan kolmen tulevaisuuden käyttäjän suhdetta sähköiseen lukulaitteeseen havainnollistamalla, miten, missä ja minkälaisia palveluja he tulevat käyttävät.

Tässä työssä ei työn laajuuden rajauksesta johtuen ole hankittu havaintoja erilaisista käyttäjistä. Kuvatut käyttäjäprofiilit perustuvat työn toisessa luvussa kuvattuihin potentiaaliin käyttäjäryhmiin. Skenaarion mukaan nämä ryhmät tulevat olemaan sähköisen lukulaitteen aktiivikäyttäjiä, koska ne kuluttavat eniten erilaisia sisältöjä, joita sähköisille lukulaitteille tarjotaan tai tullaan tarjoamaan. Vähiten potentiaalisena ryhmänä on lapset rajattu ulos käyttäjätyypeistä.

Kuvaamani käyttäjätyypit ovat:

- 35-vuotias, paljon kirjoja lukeva työssäkäyvä nainen
- 22-vuotias yliopisto-opiskelija
- 45-vuotias alansa kirjallisuutta ja uutisia seuraava yrittäjä.

Esitän jokaisesta käyttäjätyypistä käyttäjäprofiilin, jonka pohjalta kuvaan sähköisen lukulaitteen käyttöskenaarion.

Työn viimeisessä luvussa käsittelen haastattelun ja käyttöskenaarion avulla saavuttamani tulokset. Johtopäätökset -osassa vastaan työni tutkimuskysymyksiin, eli siihen, mikä on sähköisten lukulaitteiden nykytila ja minkälaisia palveluja sähköisellä lukulaitteella tullaan tulevaisuudessa käyttämään.

## 2 Palvelumuotoilu

### 2.1 Palvelumuotoilun perusteet

Palvelu (service) on tyypillisesti jotain, joka tuotetaan palvelemaan maksavaa asiakasta. Palvelun resurssit voivat olla ihmisiä, koneita tai jopa sähköistä dataa ja ohjelmistoja. Palvelut vaikuttavat lähes jokaiseen elämän osa-alueeseen, sillä esimerkiksi ravintola, terveydenhuolto, pankki, kuljetus, hotelli ja viihde -alojen liiketoiminta rakentuu palveluista. (El-Haik & Roy 2005,1.)

Sähköinen media on muodostanut suhteellisen uuden kentän palveluille. Sähköisen median käyttöliittymien muotoiluun on kehittynyt itsenäinen ja nopeasti kehittyvä tutkimus- ja koulutusala. Digitaalisen rajapinnassa on huomioitava luettavuus, selkeys, kuvien ja tekstin harmonia, ulkomuoto ja estetiikka. Käyttäjäystävällisyys ja palvelua selkeyttävät opasteet ovat myös olennaisia sähköisessä palvelurajapinnassa. On selvää, että hyvin suunniteltu rajapinta vaatii hyvin suunnitellun taustan ja rakenteen. (Mager 2004, 55.)

Palvelumuotoilu (Service Design) on uudehko, kehittyvä tutkimus- ja osaamisala. Palvelumuotoilulla tarkoitetaan palvelujen suunnittelua ja innovointia muotoilun menetelmin, joissa palvelun käyttäjä on suunnittelun keskipiste. (Koivisto 2007, 64.) Palvelumuotoilun tehtävä on suunnitella palvelun kuluttamisen kokonaisvaltainen elämys. Lisäksi se muotoilee palvelun prosessin ja strategian varmistamaan kyseisen palvelun toteutumisen. (Moritz 2005, 39.)

Palvelumuotoilun perusta on monialaisuudessa ja poikkitieteellisyydessä. Palvelujen kehittäminen katsotaan monialaisen asiantuntijaverkoston työksi, johon myös palvelun mahdolliset tulevat asiakkaat sitoutetaan mukaan. Palvelumuotoilussa

erittäin tärkeää on myös palvelujen visuaalinen esittäminen, jotta suunnittelutiimillä olisi jaettu ymmärrys kehitettävästä palvelusta. (Koivisto 2007,78.)

Palvelumuotoilussa korostuu erityisesti asiakkaan palvelun käyttökokemuksen ymmärtäminen. Palveluista halutaan palvelumuotoilun avulla muokata käytettäviä, haluttavia, tunteisiin vetoavia, arvoa tuottavia ja loogisia. Muotoilun menetelmät ovat käyttäjälähtöisiä ja niiden avulla halutaan löytää ja tulkita asiakastarpeita proaktiivisesti. Lähtökohta on ajatella, mikä voisi mennä oikein, eikä niinkään, mikä meni tai voi mennä väärin. Palvelumuotoilija havainnoi ja tulkitsee asiakkaiden tarpeita ja käyttäytymistä ja luo niiden pohjalta mahdollisia tulevaisuuden palveluja. Erityisesti asiakkaiden tiedostamattomat tarpeet, joita he eivät kykene haastatteluissa kertomaan, ovat palvelumuotoilun suunnittelun lähtökohta. (Koivisto 2007, 78.)

Aito kiinnostus asiakkaiden tarpeisiin on oleellista palvelumuotoilussa. Käyttäjälähtöisin menetelmin saadaan esiin kuluttajien piileviä tarpeita, joita he eivät muuten osaisi ilmaista. Palvelumuotoilussa on olennaista, että palvelun tulevat käyttäjät ja asiakkaat otetaan mukaan suunnitteluprosessiin ja asiakkaita pidetään ennemminkin osallistujina kuin yleisönä palveluja kehittäessä. Asiakkaita pyydetään kuvittelemaan heidän oma näkemyksensä palveluista. Palvelumuotoiluun on siten sisällytetty muotoilun yleiskehittelyn ja osallistuvan suunnittelun periaatteet. (Koivisto 2007, 70.)

## 2.2 Palvelumuotoilun lyhyt historia

Markkinoiden palveluistumisesta huolimatta palvelujen systemaattiseen suunnitteluun ja tutkimukseen ei ole kiinnitetty tarpeeksi huomiota. Palveluihin kohdistuva tutkimus aloitettiin 1970-luvulla palvelujen johtamisen ja markkinoinnin toimesta. Tätä aiemmin tutkimuksen pääpaino kohdistui lähinnä materiaaliseen tuoteympäristöön. Tutkimuksen vähyys sekä suunnittelun puute näkyvät nykypäivänä siinä, etteivät palvelut ole yhtä tuottavia, innovatiivisia tai asiakaskeskeisiä, kuin ne voisivat olla. (Koivisto 2007,9.)

Palvelumuotoilu (engl. Service Design) syntyi murrostilanteessa, kun palvelusektorin koettiin dominoivan taloutta ja kysynnän nähtiin kohdistuvan yhä suunnitelmallisemmin tarkkaan kehitettyihin palveluihin. Palvelumuotoilun

edelläkävijät ymmärsivät, että muotoilun metodien, suunnitteluprosessin ja käyttäjäkeskeisen suunnittelutavan ei tarvitse rajoittua vain tavaroiden suunnitteluun. Heidän tavoitteenaan oli laajentaa muotoilun käyttöä myös palveluihin ja luoda itsenäinen muotoiluosaaminen myös palvelujen kehittämisen alueelle. (Koivisto 2007, 9.)

Palvelumuotoilua on tutkittu ja opetettu vasta vuodesta 1994 lähtien. Vuoteen 1994 mennessä palvelumuotoilusta ei oltu virallisesti sanottu eikä kirjoitettu mitään—sen eteen ei oltu tehty ponnisteluja. Käytännössä yhden ihmisen, Michael Erlhoffin idea mahdollisti innovatiivisen lähestymisen palveluihin ja innovatiivisen suunnittelumallin kehittymisen. Michael Erlhoff, tärkeä KISD:n (Köln International School of Design) perustajajäsen, loi pohjan uusille lähestymistavoille muotoilun opetuksessa. (Mager 2004, 3.)

Teknologian kehitys on osaltaan vaikuttanut yhteiskunnan palveluistumiseen mahdollistamalla täysin uusia palveluliiketoimintoja, kuten sähköisen kaupankäynnin. Teknologian luomat uudet jakelukanavat, kuten televisio, Internet ja matkapuhelin toimivat kasvualustoina uusille palveluille ja liiketoimintamalleille. (Koivisto 2007, 17.) Viime vuosina työtä on tehty palvelumuotoilun metodologian kehittämiseksi, mutta tästä huolimatta palvelumuotoilun teoria ja kieli on vielä kehittymätöntä. Palvelumuotoilun tutkimuksessa ei ole päästy yhteisymmärrykseen alan rajauksesta, metodeista ja siitä, mitä vaiheita suunnitteluprosessiin sisällytetään. (Koivisto 2007, 64.)

Jotta palvelumuotoilun kehittymistä voitaisiin edistää, on tilannetta on pyritty paikkaamaan perustamalla kansainvälinen tutkijayhteisö ja foorumeja yhteiselle keskustelulle. Yhteistyökanavien on tarkoitus luoda palvelumuotoiluun yleistä terminologiaa, metodeja, teoriaa ja toimintatapoja. Vuonna 2006 Suomeen perustettiin Palvelumuotoilijat ry, jonka yksi perustajajäsenistä on muotoilun promotio-organisaatio Design Forum Finland. (Koivisto 2007, 64.)

Palvelujen jakelukanavien uusimpana tulokkaana ovat sähköiset lukulaitteet tabletista älypuheliin. Internet on muuttanut palvelujen luonnetta. Kaikki palvelut eivät ole enää paikkasidonnaisia, koska teknologian ansiosta monia sähköisiä palveluja voidaan operoida ja kuluttaa paikasta riippumatta.

### 2.3 Palvelumuotoilun suunnitteluprosessit

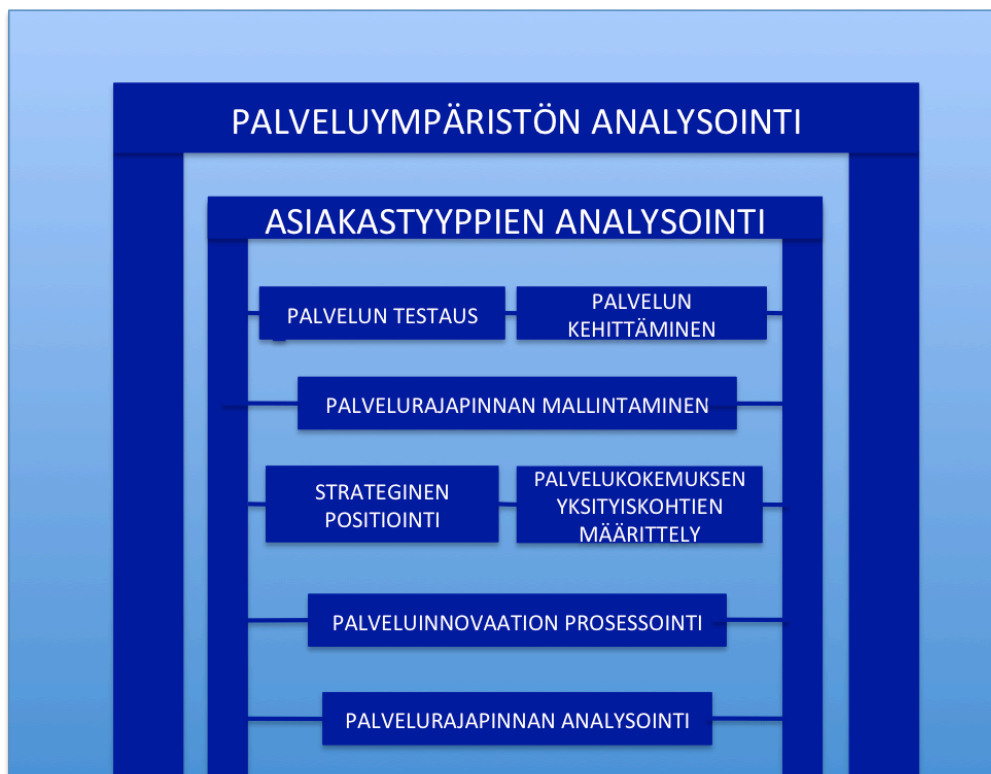
Koska palvelumuotoilu on kehittymässä oleva osaamisala, ei palvelumuotoilun suunnitteluprosessissa ole yhtä oikeaa prosessimallia (process model). Yleinen etenemislinja on kuitenkin havaittavissa, ja kaikki mallit korostavat käyttäjälähtöisyyttä. Prosessin vaiheiden päällekkäisyys on oleellista, koska palvelumuotoilussa on aina voitava palata aikaisimpiin vaiheisiin missä tahansa prosessin vaiheessa. (Koivisto 2007, 72.)

Prosessimallin avulla voidaan lähteä suunnittelemaan erilaisia palveluja, olivat ne sitten fyysisesti palveluntarjoajan asiakkaalle toteuttamia palveluja, kuten hiusten leikkaus tai täysin sähköisesti tuotettuja ja ostettuja palveluja, kuten sähköisellä lukulaitteella kulutettu viihdepalvelu. Sähköisen palvelun etu on se, että se on aina tasalaatuinen jokaiselle kuluttajalle. Reaaliajassa tuotettu palvelu mahdollistaa paremmin erilaisten kuluttajien tarpeiden huomioimisen, ja sen avulla kuluttaja kokee helpommin saavansa henkilökohtaista palvelua.

Palvelumuotoilussa asiakasymmärryksen hankkiminen ennen palvelujen ideointia on oleellista. Ymmärryksen hankkiminen tarkoittaa palvelun käyttäjän tietoisten ja piilevien tarpeiden ymmärtämistä sekä palvelun käyttöympäristön analysointia. (Koivisto 2007, 72.) Palvelumuotoilun käyttäjätutkimus perustuu pieneen laadulliseen otantaan, joka tuottaa rikasta aineistoa ja tarjoaa suunnittelun avuksi inspiraatiota. Aineistoa tulkitsemalla koitetaan havaita palvelun ongelmakohtia ja nähdä uusia mahdollisuuksia. (Koivisto 2007, 78.) Palveluntarjoajan liiketoiminnan, markkinoiden ja teknologian ymmärtäminen prosessissa on myös tärkeää ja palvelumuotoilussa onkin toistuvasti korostettu palveluideoiden ja konseptien testaamista ja prototyyppien luomista suunnittelun alkuvaiheesta alkaen. (Koivisto 2007, 72.)

#### Magerin prosessimalli

Oheinen prosessimalli on Köln International School of Designin luoma ja se toimii palvelumuotoilun perustyökaluna. (Mager 2004, 66.) Eteneminen kulkee kartan läpi ylhäältä alas. Vaiheet ovat kuitenkin päällekkäisiä, jotta edelliseen vaiheeseen voidaan aina palata tarvittaessa.



Kuva 3: Palvelumuotoilun suunnitteluprosessin kartta (Mager 2004, 66.)

Ohessa on lueteltu prosessin vaiheet:

- Palvelu ympäristön analysointi
- Asiakastyypin analysointi
- Palvelujen innovointi/testaus
- Uusien palvelujen ja kehittämiskäytösten ideointi
- Palvelurajapinnan mallintaminen
- Strateginen positiointi
- Palvelukokemuksen yksityiskohtien määrittely/testaus
- Palveluinnovaation prosessointi
- Todellisen palvelurajapinnan analysointi. (Mager 2004, 66.)

Moritzin suunnitteluprosessi

Moritzin (2005, 123) palvelumuotoilun suunnitteluprosessi muodostuu kuudesta eri tehtävästä, jotka on kuvattu oheisessa taulukossa.



Ymmärrä:	-Asiakkaiden, palveluntarjoajan ja palvelun kontekstin ymmärtäminen -Asiakkaiden tietoisten ja piilevien kontekstien ymmärtäminen
Pohdi:	-Strategisen suunnan määrittäminen -Kerätyn tiedon ymmärtäminen ja analysointi
Kehitä:	-Palvelukonseptien ideointi ja kehittäminen
Seulo:	-Parhaiden ideoiden valitseminen -Konseptien yhdistäminen
Selitä:	-Palvelun visualointi ja prototyyppien luominen keskustelun ja arvioinnin helpottamiseksi
Toteuta:	-Palvelun toteutus -Liiketoimintasuunnitelman laadinta -Suunnitelman ja ohjeiden perehdytys henkilökunnalle

Taulukko 1: Moritzin palvelumuotoilun prosessimalli

Mallin ensimmäisessä vaiheessa kerätään tietoa asiakkaiden piilevistä ja tiedostetuista tarpeista. Myös palvelun käytön konteksti ja sen mahdollisuudet ja rajoitteet analysoidaan. Lisäksi selvitetään palveluntarjoajan liiketoiminnan tavoitteet ja palvelustrategia. (Moritz 2005,124.) Suunnittelun ensimmäisessä vaiheessa voidaan menetelminä hyödyntää muun muassa benchmarkausta, sidosryhmäkuvausta, segmentointitutkimuksia, kontekstuaalisia haastatteluja, asiantuntijahaastatteluja, trenditutkimuksia ja käyttöympäristökuvauksia.

Pohdintavaiheessa analysoidaan kerättyä tietoa, tavoitteena löytää palvelun ongelmakohtia ja uusia asiakastarpeita. (Moritz 2005, 131.) Tiedon analysoinnin menetelminä voidaan käyttää esimerkiksi käyttäjäpersoonien muodostamista, samankaltaisuuskaavioita ja palvelukokemuskartan laatimista. (Moritz 2005,131.)

Mallin kolmannessa vaiheessa ideoidaan ja kehitetään innovatiivisia ratkaisuja ja luodaan palvelukonsepteja. Ideoinnin tulee perustua loppukäyttäjien todellisiin tarpeisiin. Menetelminä tässä vaiheessa voidaan käyttää aivoriihi-tekniikkaa, palvelunäytteiden luomista, eläytymismenetelmää sekä visualisointia. (Moritz 2005, 133.)

Seulontavaiheessa yhdistellään ja arvioidaan tuotettuja palvelukonsepteja ja -ideoita, joista parhaimmat valitaan edelleen kehitettäväksi. Arviointi aikaisemmin

muodostettujen persoonien näkökulmasta ja ryhmähaastattelu ovat molemmat hyviä menetelmiä konseptien arviointiin. Mahdollisen tulevan palvelun käyttäjä on myös hyvä ottaa mukaan arviointiin. (Moritz 2005, 137.)

Mallin viidennessä vaiheessa on tavoitteena aikaansaada selkeä, havainnollistava ja ymmärrettävä kuva syntyneistä palvelukonsepteista ja ideoista, jotta niiden arvioiminen ja niistä keskustelu helpottuisi. (Moritz 2005, 141,) Palvelukonseptien konkretisoimiseksi voidaan käyttää useita menetelmiä, esimerkiksi eläytymismenetelmää, kuvakollaasia, animaatioita, nukketeatteria, palvelunäytteiden laatimista, sanallisia tai sarjakuvina esitettyjä käyttöskenaarioita sekä palvelukokemuksen tunnelman kuvaamista. (Moritz 2005, 143.)

Mallin toteutusvaiheessa työstettyä palvelukonseptia kehitetään testaamalla. Toimivan mallin löytyessä konsepti määritetään valmiiksi palveluksi. Tässä vaiheessa määritellään palveluprosessi, palvelutuokiot ja niihin liittyvät kontaktipisteet. Palvelun toteutusvaiheessa on lisäksi laadittava kattava liiketoimintasuunnitelma, sekä ohjeet ja koulutus henkilökunnalle. Menetelminä voidaan käyttää skenaarioiden avulla testaamista, palvelun prototyyppejä, simulaatioita ja palvelupohjia (templates). (Moritz 2005, 145.)

### 3 Sähköiset lukulaitteet

#### 3.1 Sähköisten lukulaitteiden perusteet

Sähköiset lukulaitteet ovat kannettavia, vähävirtaisia ja korkealla resoluutiolla varustettuja laitteita, jotka on suunniteltu sähköisen kirjallisen materiaalin lukemiseen. Useimmat lukulaitteista tarjoavat myös pääsyn sähköisiin dokumentteihin, blogeihin, Internet-sivuihin, uutisartikkeleihin ja niin edelleen. Myös monet laitteet, joiden ensisijainen tarkoitus on toimia niin sanottuna älypuhelimena kuten Applen iPhone ja Blackberryn Storm2 tai tabletti-tietokoneena, kuten Applen iPad, voidaan lukea sähköisiin lukulaitteisiin.

Sähköisissä lukulaitteissa on pääsääntöisesti mustavalkoinen, 8-16 harmaasävyä toistava näyttö, joka toimii niin sanotun e-Musteen (e-ink) avulla. Osassa laitteista on myös värilliset LCD näytöt ja markkinoille on parhaillaan tulossa myös värillinen e-muste. Sähköiselle lukulaitteelle voi tallentaa tuhansia kirjoja ja laitteen avulla voi

tehdä muistiinpanoja, korostaa tekstiä ja merkitä sivuja. (Mukaillen Mobileread 2010.)

Koska e-Muste kuluttaa virtaa vain luettavan tekstin muuttuessa esim. digitaalisen kirjan sivua käännettäessä, yhdellä latauksella laite voi aktiivikäytössä kestää seitsemästä kymmeneen päivään. Useimmat laitteet, joissa on LCD näyttö kestävät vain alle kymmenen tuntia yhdellä latauksella. Sähköisiin lukulaitteisiin voidaan ladata tekstiä ja palveluja langattomien ja langallisten Internet-yhteyksien kautta tietokoneelta tai eri myyjätahoilta, kuten Internet-kaupasta tai julkaisijan kotisivuilta. (Educause 2010.)

Sähköistä tekstiä voidaan helposti päivittää ja se voi sisältää uudenlaisia edistyksellisiä ominaisuuksia, kuten muistiinpanojen merkintämahdollisuuden, hyperlinkkien lisäämisen tekstin joukkoon, ristiin linkittämistä tekstin sisällä, esimerkiksi kirjan luvusta toiseen lukuun, tallennettuja näkymiä, vuorovaikutteisia kyselyjä itseopiskeluun, esimerkiksi monivalintatentti itseopiskeluun, analyysijä ja jaettuja kommentteja. (Educause 2010.)

### 3.2 Sähkökirjan historia

Sähköisen kirjan historia alkaa 1970-luvulta, kun rajattoman käyttöoikeuden Illinois'n yliopiston keskustietokoneelle saanut opiskelija Michael Hart alkoi etuoikeudestaan kiitollisena pohtia, miten hän voisi käyttää rajattoman käyttöoikeutensa parhaiten hyödyksi. Hän totesi, että mikään tavallinen tietokoneen käyttötarkoituksista ei tuottaisi kovin suurta arvoa. Tunnin ja 47 minuutin kuluttua hän ilmoitti, että tietokoneiden suurin arvo ei ollutkaan niiden silloisessa käytössä, vaan niiden kapasiteetissa varastoida, hakea ja esittää kaikki se tieto, joka oli sidottu kirjastoihin. Ensimmäiseksi Michael Hart kirjoitti Yhdysvaltain itsenäisyysjulistuksen digitaaliseen muotoon. Hartin käynnistämä Project Gutenberg tarjoaa nykypäivänä maailman suurimman ilmaisten sähkökirjojen kokoelman. (Project Gutenberg 8.4.2010.)

Gutenberg-projektin alkuaikoina kirjat digitoitiin käsin ja niitä luettiin silmiä rasittavilta väriseviltä kuvaputkinäytöiltä. Niitä ei kuitenkaan luettu suurissa määrin, vaan kyseessä oli ennemminkin arkistointiprojekti. Kesti kuitenkin 30 vuotta, ennen

kuin tekniikka oli sillä tasolla, että sisällöntuotanto ja lukunautintokin olivat valmiit sähkökirjan läpimurrolle. (Tietoviikko (1) 29.4.2010.)

Vuonna 2000 markkinoilla oli useita lukulaitteita, niitä uskottiin myytävän vuodessa miljoonia kappaleita ja sähkökirjojen ennustettiin vievän muutamassa vuodessa ison siivun kaikesta julkaisutoiminnasta. Lukulaitteen kupla kuitenkin puhkesi. Lukulaitteet eivät sittenkään olleet valmiita, kirjoja oli liian vähän tarjolla ja ne olivat liian kalliita. Markkinoinnissa keskityttiin teknologiaan eikä helppokäyttöisyyteen ja käyttäjän hyötyihin. Lehdet eivät olleet tällöin lainkaan mukana lukulaitteelle tarjotussa sisällössä. Tästä vaiheesta kesti vielä seitsemän vuotta, ennen kuin sähköisestä kirjasta tuli hitti. Siihen tarvittiin verkkokirjakauppa Amazonin 90 000 sähkökirjan tarjonta ja silmäystävällinen Kindle-lukulaite, jolle kirjoja pystyy lataamaan matkapuhelinverkon kautta. Ensimmäinen Kindle-erä oli loppuunmyyty viidessä ja puolessa tunnissa. Tästä alkoi sähköisen kirjan ja -kirjanlukijan voittokulku. (Tietoviikko (1) 29.4.2010.)

### 3.3 Nykyaikaisimmat sähköiset lukulaitteet

Sähköisiä lukulaitteita on markkinoilla paljon ja ne kehittyvät jatkuvasti. Keräsin tietoa uusimmista ja parhaimmista laitteista esitelläkseni niiden perustiedot ja mahdollistaakseni laitteiden välisen vertailun.

Oheisessa taulukossa esiintyy sähköisten lukulaitteiden lisäksi laitteita, joiden ensisijainen tarkoitus on toimia puhelimenä, kuten iPhone ja Blackberry Storm2 sekä ja monipuolisina viihdekeskuksina kuten iPad ja iPod. Kaikki edellä mainituista laitteista täyttävät kuitenkin sähköisen lukulaitteen ominaispiirteet. (MobileRead 2010.)

<b>Laite</b>	<b>Tuetut tiedostomuodot</b>	<b>Koko</b>	<b>Hinta</b>	<b>Saatavuus</b>	<b>Yhteys</b>	<b>Näyttö/kirjoitus</b>
<b>iPad</b>	ePub, eReader, Kindle, PDF, MS Word, kaikki yleisimmät	9,7"	499\$	Apple Joulukuusta 2009	WiFi, 3G, GPS	LCD Kosketusnäyttö
<b>Kindle DX</b>	Kindle (azw & tpz) MS Word, HTML, TXT, JPEG, GIF, PNG, BMP, PRC and MOBI, PDF	9,7"	489\$	Amazon	3G	Näppäimistö e-mustenäyttö
<b>Nook</b>	PDF, EPUB, eReader, PDB, JPG, GIF, PNG, BMP, MP3	7,7"	\$259	Barnes & Noble, Vain Yhdysvallat	3G, AT&T:n kautta	Erillinen LCD kosketusnäyttö ja e-mustenäyttö
<b>Sony Reader Daily Edition</b>	BBeB (LRF/LRX), PDF, EPUB, TXT, RTF, JPG, BMP, GIF, PNG, MP3, AAC	8,1"	\$399	Useita jälleenmyyjä	Sony CONNECT via 3G	Kosketusnäyttö e-muste
<b>Skiff Reader</b>	Ei vielä tiedossa	11"	\$ ?	2010, Sprint Stores	WiFi Bluetooth 3G	Kosketusnäyttö e-muste
<b>iPod Touch/ iPhone</b>	ePub, eReader, Kindle, MS Word, PDF, MP3, most formats.	3.5"	\$199-499	Apple, AT&T	WiFi bluetooth 3G	LCD Kosketusnäyttö
<b>QUE pro-Reader</b>	PDF, ePub, eReader, TXT, GIF, JPEG, PNG, BMP	10,5"	\$799	Kesällä 2010 Barnes & Noble	WiFi Bluetooth 3G	Kosketusnäyttö e-muste
<b>Hanlin eBook A6</b>	PDF, EPUB, TXT, RTF, FB2, PPT, DJVU, DOC, HTML, BMP, JPG, PNG, GIF, TIF, MP3	7"	\$265	Tulossa	Ei vielä tiedossa	Kosketusnäyttö e-muste
<b>Black-berry Storm2</b>	BN eReader, HTML, MP3, Mobipocket, Shortcovers	4,4"	\$479	Amazon Verizon Wi-reless LetsTalk Wirefly	WiFi, bluetooth 3G	LCD Kosketusnäyttö

Taulukko 2: Vertailu sähköisten lukulaitteiden ominaisuuksista (Mukaillen Mobileread 2010)

Taulukon sähköisten lukulaitteiden näytön koko pituussuunnassa vaihteli noin yhdeksästä senttimetristä (3,5 tuumaa) kahteenkymmeneenkahdeksaan senttimetriin (11 tuumaa). Laitteista halvin oli jo muutaman vuoden markkinoilla ollut Applen iPod Touch ja kallein puolestaan kesällä 2010 markkinoille saapuva suurikokoinen QUE proReader. Vuoden 2010 aikana markkinoille saapuvan Skiff Readerin hinta ei ollut vielä tiedossa 16.4.2010, mutta laitteen näyttötekniikasta tiedetään sen verran, että se poikkeaa muista e-mustenäytöistä, sillä sen e-muste toimii ruostumattomalla teräslevyllä. Vastaavankokoisen QUE proReaderin e-muste puolestaan toimii joustavalla muovipohjalla.

Kaikissa tarkastelemissani sähköisissä lukulaitteissa on yhteys 3G mobiiliverkkoon, jonka lisäksi monissa niistä on myös langaton verkkoyhteys (WiFi) ja bluetooth. Sähköisten kirjanlukijoiden tukevat useita tiedostotyyppejä, nykyinen ongelma on se, ettei niihin tilattua sisältöä voi toistaiseksi lukea muilla laitteilla muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Palaan tähän ongelmaan työn neljännessä luvussa, jossa kuvaan sähköisten lukulaitteiden nykyisiä palveluja.

### 3.3.1 Näyttötekniikan merkitys sähköisissä lukulaitteissa

Oheisessa taulukossa on vertailtu näyttötekniikoiden funktionaalisia eroja.

Näyttö	Silmä- ystävällinen	Pitkä akunkesto	Multimedial katselu: videot, kuvat	Teksti- ja äänitiedostojen toisto	Monipuolinen kuin tietokone
E-MUSTE	Kyllä	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei
LCD	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä

Taulukko 3: Vertailu näyttötekniikoiden ominaisuuksista

Oheisessa taulukossa on korostettu näyttötekniikoiden tärkeimpiä eroja. E-muste on silmäystävällistä ja sen akku kestää hyvin pitkään, jopa kaksi viikkoa lukemista, näytön vähävirtaisen tekniikan ansiosta. E-mustenäyttö ei kuitenkaan palvele videoiden ja kuvien katselussa. Sen resoluutio, värit ja nopeus eivät riitä niiden toistamiseksi. Teksti- ja äänitiedostoja molempien näyttötekniikoiden lukulaitteet toistavat moitteettomasti. LCD näyttöiset laitteet ovat monipuolisia kuin

tietokoneet. Raja tietokoneen ja lukulaitteen välillä onkin hämärtynyt tablettikoneiden ja älypuhelinien kautta. Monessa tabletissa ja puhelimessa on jo Microsoft Windows käyttöjärjestelmä ja Applen versiossa iPadissa iPhone OS käyttöjärjestelmä. Nämä laitteet muistuttavat toiminnaltaan hyvin paljon tietokonetta ja niiden käyttö on erittäin monipuolista.

Älypuhelinien ja muiden kannettavien näyttöjen tulevaisuus on parempi kuin sähköisen kirjanlukijan. Laitteiden kehittyminen ja sopeutuminen toimii mobiiliin eduksi, kun muut laitteet yhdentyvät mobiiliin suuntaan. Laitekonvergenssi syö sähköiset kirjanlukijat pois tablet-koneiden yleistyessä. (Aitamurto 2009, 56).

Sähköinen lukulaite, jonka näyttötekniikka on silmäystävällinen e-muste, tuo lukijalle kuitenkin aivan erilaisen lukukokemuksen kirkkaalta LCD näytöltä lukemiseen verrattuna. Ainakin kirjakauppa Amazonille e-muste on jo tuonut menestyksen.

Kahden erillisen näytön laitteita on kehitetty. Tulevaisuus näyttää, tuleeko kahden näytön prototyypeistä käytännöllisiä. Huhtikuussa 2010 markkinoilla olevista sähköisistä lukulaitteista ainakin Barnes & Noblen Nook:ssa on sekä e-mustenäyttö että pienempi LCD näyttö. Nookin LCD näyttö on kuitenkin tarkoitettu vain laitteessa navigoimiseen, muistiinpanojen tekemiseen ja niin edelleen. Spring Designin lukulaitetta, Alexia on odotettu pitkään ja sen julkaiseminen on viivästynyt useaan otteeseen. Alex lukulaitteen on tarkoitus olla ensimmäinen kahden näytön lukulaite, jolla myös LCD näytön ominaisuuksia voidaan hyödyntää kunnolla, eli sen avulla voi surffata Internetissä, katsoa videoita ja niin edelleen. (Mobileread 2010.) Spring Design on tiedottanut, että Alex eReader tulee käyttämään Googlen Android käyttöjärjestelmää, ja sen Googlen kanssa tehty sopimus mahdollistaa käyttäjien pääsyn yli miljoonaan sähkökirjaan. (PC World 6.1.2010.)

Ohessa esittelen lähemmin kolme aiemmassa taulukossa mukana ollutta lukulaitetta, tuodakseni esiin niiden näyttötekniikoiden erojen merkitystä.



Kuva 4: Skiff Reader (Mobileread 2010)

Megakustantamo Hearst on pitkään kehittänyt omaa lukijaansa Skiff Readeria. Laite ei ole vielä markkinoilla huhtikuussa 2010. Skiff Reader on lähes A4-paperiarkin kokoinen ja vain seitsemän millimetriä paksu. Suurelle näytölle mahtuu paljon luettavaa, joten sivua ei tarvitse jatkuvasti vaihtaa. Näytön e-muste takaa aidon sanomalehden lukemista vastaavan kokemuksen, joten sen kanssa on helppo nojata taakse ja rentoutua. (Mobileread 2010.)





Kuva 5: iPhone (The Cult of Mac 2007)

Applen iPhone älypuhelin on todellinen monitaituri. Se on monipuolinen viihde-, musiikki- ja pelikeskus sekä tietenkin yhteydenpitoväline kännykkäliittymän, MSN Messengerin, Skypen ja muiden sovellusten avulla. Pienen kokonsa takia sanomalehden lukeminen iPhonella voi vaikuttaa mahdottomalta, mutta laitteessa on helppo kahden sormen zoomaustekniikka. Lisäksi sisään rakennetut sensorit tunnistavat, miten päin käyttäjä pitelee laitetta ja näyttö mukautuu laitetta käännettäessä poikittain. LCD näytön takia lukijan silmät rasittuvat tietokoneen ruudun katselun tapaan ja laite vaatii toistuvaa latausta. LCD näyttö kuitenkin mahdollistaa laitteen monipuolisen käytön videoiden katselusta Internet-surffaukseen. iPhone painaa 135 grammaa ja sopii pienen kokonsa puolesta taskuun. (Mobileread 2010.)

Yhdysvalloissa noin puolet älypuhelimien käyttäjistä lukee puhelimestaan uutisia ja ennusteiden mukaan määrä kasvaa, eli liikenne mobiilista julkaisujen sisältöön tulee lisääntymään. Kaapelitelevisiokanava CNN:llä on jo noin kaksitoista miljoonaa mobiilikäyttäjää kuukaudessa ja New York Timesilla kolme miljoonaa. (Aitamurto 2009, 57.)



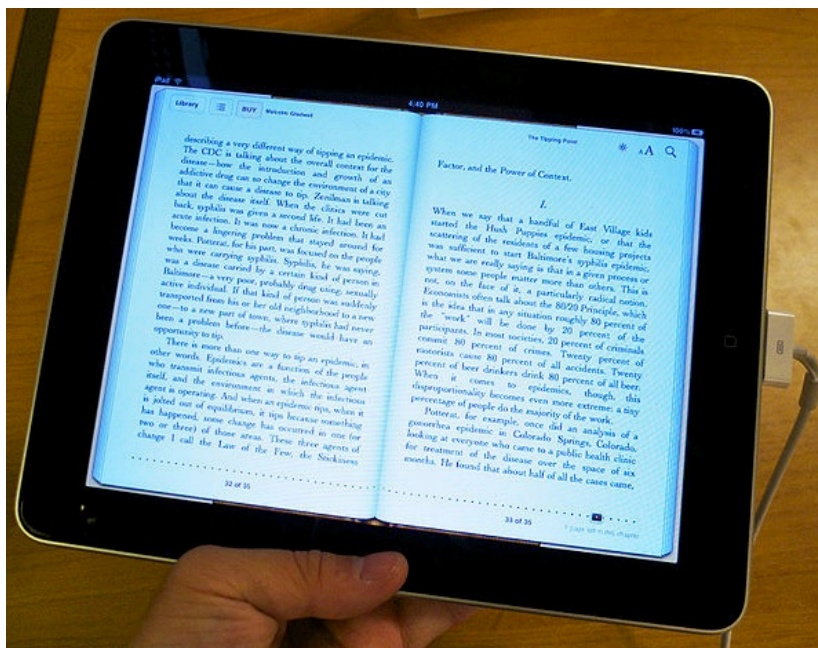
Kuva 6: Nook (Mobileread 2010)

Yhdysvaltain suurimman kirjakauppaketjun Barnes & Noblen sähköinen lukulaite Nook on kaksikymmentä senttiä pitkä ja kolmetoista senttiä leveä. Markkinajohtaja Kindlen tapaan siinä on lukemiseen e-mustenäyttö, joka ei ole kosketusnäyttö. Kindle tarjoaa navigointiin ja kirjoittamiseen näppäimistön, mutta Nookissa on samaan tarkoitukseen pieni LCD kosketusnäyttö. (Mobileread 2010.)

### 3.3.2 Tablet-tietokone lukulaitteena

#### iPad

iPad tablet-tietokone on Applen suunnittelema ja markkinoima laite Internet-selailuun, median kulutukseen, pelailuun, lukemiseen ja kevyeen sisällön tuottamiseen. Laite tuotiin markkinoille huhtikuussa 2010, sen käyttötarkoitus asema laitekategoriassa sijoittuu älypuhelinien ja tietokoneiden välimaastoon. iPadin käyttöjärjestelmä on muokattu versio iPhone OS käyttöjärjestelmästä. (Wikipedia 14.5.2010.)



Kuva 7: Kirjan lukeminen iPad tabletin iBooks sovelluksella (Wikipedia 2010)

Jokainen iPadin sisäänrakennetuista sovelluksista on suunniteltu silmälläpitäen sitä, miten suuresta kosketusnäytöstä ja iPadin kehittyneistä ominaisuuksista voisi hyötyä mahdollisimman monipuolisesti. iPadiin sisältyy automaattisesti Safari Internet-selain, sähköposti, valokuva, Youtube, iPod, iTunes, App Store, ja iBooks -sovellukset. Lisäksi laitteen ominaisuuksiin kuuluu muun muassa muistiinpano-, kartta-, kalenteri- ja yhteystieto-ohjelmat. Myös Macintosh tietokoneista tunnetun iWork ohjelmiston Keynote, Pages ja Numbers sovellukset saa laitteeseen kymmenen dollarin lisämaksusta. (Apple (1) 2010.)

iPad on markkinoitu niin hyvin, että laitteet ovat olleet valtava myyntihitti Yhdysvalloissa. Ensimmäisen viikon aikana Apple toimitti puoli miljoonaa iPadia ja vain kuukaudessa laitteen markkinoille tuomisesta sitä oli myyty miljoona kappaletta. Yhdysvaltojen yllättävän korkean kysynnän johdosta yhtiöllä on vaikeuksia tuoda laitetta Euroopan markkinoille. Määräaika onkin siirretty kuukaudella, toukokuun loppuun. (Apple 14.4.2010.) Kysynnän määrä on yllättänyt jopa Applen, sillä toukokuun puolivälissä, puolitoista kuukautta iPadin markkinoille tulosta, ei laitteita ole saatavilla edes Yhdysvaltojen eri myyjätahoilla.

Applen iPad tabletti ei ole ensimmäinen, eikä teknisesti paras tablet-tietokone, mutta siitä muodostuu tablet-tietokoneiden ensimmäinen myyntihitti. Printtimedian kannalta laitteesta tekee mielenkiintoisen sen mukana tuleva iBooks-sovellus ja

iBookstore kirjakauppa, jossa on mukana useita tunnettuja julkaisijoita, kuten Penguin, HarperCollins, Simon & Schuster ja Macmillan. (Mikrobitti 2010, 61.) Helmikuussa 2010 Conde Nast Publications kertoi alkavansa myydä lehtiään GQ:ta, Vanity Fairia, ja Wiredia kesäkuussa iPadille sovitetussa resoluutiossa. (Wikipedia 14.4.2010.)

## Archos 9



Kuva 8: Archos 9 tabletti (Expansys 2010)

Joulukuussa markkinoille tullut Archos 9 on varustettu Windows 7 käyttöjärjestelmällä. Archos tablet-tietokone on PC maailman vastine iPadille. Siinä on iPadin tapaan kosketusnäyttö, jonka avulla myös kirjoitus sujuu vaivatta. Archosilla voi katsella videoita, surffata Internetissä, kirjoittaa sähköposteja, lukea tiedostoja, keskustella pikaviestinten välityksellä, käyttää webkameraa, kirjoittaa dokumentteja ja niin edelleen. (Expansys 2010.)

## Tablet-tietokoneen historia

Kohu Applen iPadin ympärillä harhauttaa asiasta tietämättömiä luulemaan, että kyseessä on täysin uusi konsepti. Tablet-tietokoneita on ollut markkinoilla pitkään. Jo varhain 1980-luvulla kehitettiin ensimmäiset tablet-tietokoneet, joita kutsuttiin Pen computereiksi eli kynätietokoneiksi. Varhaiset tabletit perustuivat laitteen

kynällä kirjoitetun tekstin tunnistukseen. Nobel palkinnon voittaja, Charles Elbaum kehitti NestorWriter kirjoituksen tunnistajan. Vuonna 1991 tablet-tietokoneiden suosio oli huipussaan. Laitteeseen kuuluva kynä nähtiin jopa hiiren haastajana ja tablet-tietokone koko työpöydän korvaajana. Microsoft kehitti oman käyttöjärjestelmänsä, Windows for Pen Computing:in. Go Corporation toi markkinoille PenPoint käyttöjärjestelmän. Vuosina 1992-1994 useat yritykset kehittivät laitteita näiden kahden käyttöjärjestelmän ympärille, muun muassa Samsung, Dauphin, Fujitsu, Telepad, Compaq, Toshiba ja IBM. (WebProNews 2005.)

Vuonna 1995 tablet-tietokoneiden suosio kuitenkin laski. Microsoft ryhtyi jo vuonna 2000 tuottamaan versiota Windows XP käyttöjärjestelmästä tablet-tietokoneille. Microsoft esitteli pen computerin uudelleen tablet-tietokoneena vuonna 2002, jolloin niiden suosio kääntyi uuteen nousuun. (WebProNews 2005.) Vuoteen 2010 mennessä tablet-tietokoneita on tarjolla lukuisia ja niitä voi käyttää monipuolisesti tietokoneen tapaan. Pääsääntöisesti kaikilta tableteilta voi lukea sähkökirjoja, koska ne tukevat yleisiä tiedostomuotoja ja lisäksi palveluntarjoajat, kuten Amazon, Barnes & Noble ja monet muut tahot tarjoavat sovelluksiaan ilmaiseksi myös tableteille.



Kuva 9: Ensimmäinen ThinkPad tablet-tietokone (CNET News)

Tältä näytti IBM:n ThinkPad sarjan ensimmäinen tabletti, ThinkPad X41 Tablet Series PC vuonna 2005. Se oli myös ensimmäinen tietokone, jonka kiinalainen Lenovo Group

lanseerasi ostettuaan IBM:n legendaarisen PC liiketoiminnan. Laitteen näyttö kääntyy 180 astetta ja asettuu näppäimistön päälle tehden pienestä kannettavasta tietokoneesta tabletin. (CNET News 2005.)

Ero tablet-tietokoneen ja kannettavan tietokoneen välillä ei ole selkeä. Tablet-tietokoneita pystyy kuitenkin aina käyttämään myös niin, että näppäimistö on piilossa. Monessa tabletissa ei ole näppäimistöä lainkaan, koska uudenlainen kosketusnäyttötekniikka mahdollistaa näytöllä kirjoittamisen. Näppäimettömän tabletin voi kuitenkin liittää erilliseen näppäimistöön, esimerkiksi iPadille on saatavilla näppäimistöllä varustettu telakka.

### 3.4 Käyttäjät

#### 3.4.1 Opiskelijat

Yhdysvaltalaiset opiskelijat käyttävät kasvavissa määrin sähköisiä lukulaitteita ladatakseen niihin oppikirjoja. CourseSmartin oppikirjojen sähköisten latausten myyntiluvut nousivat nelinkertaisiksi vuonna 2009 edelliseen vuoteen verrattuna. (Educause 2010.) Opiskelijat tulevatkin hallitsemaan oppikirjamarkkinoita, kun heille selviää, että oppikirjojen tarjonta on viimeinkin vapautunut. Opiskelijoiden siirtyminen fyysisestä kirjastosta virtuaaliseen asettaa kirjastoille haasteita. Opiskelijoiden siirtyessä sähkökirjoihin he siirtyvät yhden askeleen kauemmas kirjastosta, kohti julkaisijaa. Seurauksena tästä opiskelijat tulevat olemaan entistä tuntemattomampia ja kirjastonhenkilökunnan on entistä vaikeampaa saada tietoa käyttäjiensä toiveista ja käytöksestä. (Nicholas & Rowlands 2008, 126.)

Vuonna 2009 Floridan lainsäätäjät pyysivät osavaltion tukemaa sähköistä kirjastoa, Orange Grovea kehittämään järjestelmän, jonka avulla yliopisto-opiskelijat voisivat ladata ilmaiseksi sähköisiä tekstejä. Samalla Kalifornian lainsäätäjät hyväksyivät lain, jonka mukaan korkeakoulujen ja yliopistojen oppikirjat on oltava saatavilla sähköisessä muodossa vuoteen 2020 mennessä. Lukuisat instituutiot, kuten Princeton University, Reed College, Pace University, Case Western Reserve ja University of Arizona ovat perustaneet pilottiohjelmat arvioidakseen sähköisten lukulaitteiden elinkelpoisuutta toimia perinteisten tulostettujen kurssimateriaalien korvaajina tai täydentäjinä. North Carolinan State University puolestaan hankki lisenssin fysiikan kirjaan, jota lukee vuosittain noin 1300 oppilasta. Sähköinen teksti on vapaasti



saatavilla yliopiston kirjaston kautta kaikille opiskelijoille ja henkilökunnalle täysin maksutta. (Educause 2010.)

Sähköinen lukulaite tuo opiskelijoille suunnattoman hyödyn. Tarkastellaan esimerkiksi lukiolaista, jonka on päivästä toiseen kannettava usean eri oppiaineen kirjoja mukanaan. Kirjojen kantaminen voi käydä hyötyliikunnasta, mutta se myös rajoittaa oppituntien jälkeisiä menoja, koska kirjoja ei voi jättää minnekään, niiden on kuljettava mukana. Painetut kirjat maksavat paljon ja niitä ostamaan on mentävä uuden jakson alkaessa, noin viisi kertaa vuodessa. Aina kaikkia kirjoja ei ole saatavilla yhdessä kaupassa, ne voivat olla loppu. Painettujen kirjojen ostaminen voi siis viedä aikaa ja vaivaa. Vaihtoehtoisesti yhdelle sähköiselle lukulaitteelle voisi tallentaa koko lukion kaikkien kurssien kirjat. Pieni laite kulkisi helposti mukana paikasta toiseen, ja sähkökirjojen edullinen hinta auttaisi alentamaan kustannuksia. Lisäksi opiskelija voi tehdä sähköisellä lukulaitteella paljon muitakin, kuin paperisilla kirjoillaan. Hän voi esimerkiksi katsoa bussiaikatauluja, etsiä tietoa, organisoida opiskeluaan ja harrastuksiaan ja niin edelleen.

Yliopistomaailmassa on totuttu siihen, että opiskelijat käyttävät oppilaitoksensa kirjaston tarjoamia teoksia. Kirjoja on kuitenkin aina rajallisesti, laina-ajat ovat lyhyitä ja usein kirjat loppuvat kesken ennen tenttejä. Yhdysvalloissa on jo herätty sähkökirjojen mahdollisuuksiin ja reagointi on ollut paikoittain erittäin vahvaa, esimerkiksi Kalifornian säätämä laki oppikirjojen sähköistämisestä vuoteen 2020 mennessä osoittanee sitä, että sähkökirjojen merkitys opiskelulle on ymmärretty ja opiskelijoiden asemaa on pidetty tärkeänä.

### 3.4.2 Case iPadin satukirjat lapsille

Lapsia ei ole unohdettu, vaan he tulevat olemaan yksi sähköisten lukulaitteiden asiakassegmenteistä. Lukulaitteet tarjoavat paljon uusia ominaisuuksia erityisesti lapsille. Ne eivät vain toista samoja asioita, kuin tietokoneen tai TV:ruudun kautta katsottavat videot, tai pahviset lastenkirjat, vaan ne antavat lapsen vaikuttaa satuun ja sen etenemiseen erilaisin lukulaitteen mahdollistamin keinoin. Applen iPadissa on nyt ensimmäisiä perinteistä poikkeavia lasten sähkökirjoja. Niissä tarinan kulkuun voi vaikuttaa koskemalla näyttöä, kallistamalla tai ravistamalla sitä, puhumalla itse ja niin edelleen. Vaikka lastenkirjat ovatkin poikenneet tavallisesta litteästä muotoilusta esimerkiksi nousevilla kohokuvioilla ja erilaisilla materiaaleilla, on

näyttöjen ja kirjojen idea ollut perinteisesti litteä. Tulevaisuudessa erilaiset kolmiulotteiset tekniikat lisääntyvät ja lukulaitteita voi katsella ja lukea myös 3D-lasit päässä, kuin kolmiulotteista elokuvaa. (CNET Reviews 2010.)

iPadille suunnitellut lastenkirjat ovat herättäneet laajaa kiinnostusta myös aikuisten keskuudessa, koska niissä iPad pääsee esittelemään monipuolisia kykyjään. Nämä uudet sähkökirjat ovat lapsille sopivia kuvakirjoja klassisista ja uusista saduista, joita on rikastettu sähköisen lukulaitteen mahdollistamilla ominaisuuksilla. Laite voi lukea sadun ääneen ja jopa toistaa sivujen kolmiulotteisia efektejä. (CNET Reviews 2010.)

Ruhtinaallisesti kuvitettu Liisa ihmemaassa (Alice for iPad) on 52-svuinen lyhennelmä alkuperäisestä tarinasta. Se tarjoaa sähkökirjoille ennennäkemättömän animaatiokokemuksen. Lukija voi kallistaa laitteen näyttöä kasvattaakseen tai pienentääkseen Liisan kokoa, lukulaitetta ravistamalla saa hatuntekijän pään pomppimaan ja niin edelleen. iPadin Liisa ihmemaassa sähkökirjasta on tarjolla ilmainen demoversio. Täysi versio maksaa 8,99 dollaria. (CNET Reviews 2010.)



Kuva 10: Alice for iPad satukirja (TechieLobang.com 2010)

Lasten sähkökirjat ovat edullisia. Suosituimpiin kirjoihin kuuluvat Dr. Seuss'in kirjat, kuten The Cat in the Hat (2,99\$), Jaakko ja pavunvarsi (3,99\$), Toy Story (0\$) ja The Wrong side of the Bed 3D (2,99\$). (CNET Reviews 2010.)



Toy Story Read-Along on esimerkki siitä, miten lastenkirjoja tulisi tehdä. Disneyn interaktiivinen sovellus ottaa käyttöönsä iPadin potentiaalin todella monipuolisesti. Se ei ainoastaan toista satua ääneen, vaan antaa myös lapsen nauhoittaa omaa ääntään ja toimia tarinankertojana. Jokaisella sivulla on erilaisia kosketuksella aktivoitavia liike- ja ääniefektejä sekä tarinan hahmojen ääniä. Osa sivuista voi muuntua myös värityskirjaksi, joita lapsi voi värittää näytön väritystyökaluilla. Musiikkikappaleet, elokuvapätkät ja minipelit viimeistelevät kokonaisuuden. Yllättävästi tämä sovellus on ilmainen, mutta Toy Story 2 Read-Along maksaa 8,99 dollaria ja se tulee todennäköisesti olemaan Disneyn sähkökirjojen hintaluokka. (CNET Reviews 2010.)

The Wrong Side of the Bed sähkökirja sisältää 3D efektejä, ja sen lukemiseen käyvät mitkä tahansa punaiset/syaanin väriset 3D lasit. Katseluun sopivat lasit voi tilata kustantajalta yhden dollarin hinnalla. Tehosteet ovat kuitenkin vielä pieniä verrattuna esim. nykypäivänä elokuvissa käytettyyn 3D tekniikkaan. Satukirjan teräväpiirtoversio maksaa iPadille 2,99 dollaria, mutta iPhoneille ja iPodille sen saa alle dollarilla. (CNET Reviews 2010.)

Lapset ovat kuitenkin hieman kyseenalainen sähköisen lukulaitteen käyttäjäryhmä. Ensinnäkin he eivät pääse käsiksi sähköisiin lukulaitteisiin, ellei heidän vanhempansa ole itse lukulaitteiden käyttäjiä. Lukulaitteen hankkiminen vain lapsen käyttöön tuskin yleistyy. Toiseksi sähköiset lukulaitteet sisältävät herkkää elektroniikkaa, joka voi mennä rikki esimerkiksi kovalle lattialle pudotessaan. Näin ollen paperinen kirja on turvallisempi etenkin pienten lasten käytössä. Isommat lapset ja nuoret tulevat todennäköisesti hyödyntämään sähkökirjoja siinä missä aikuisetkin.

### 3.4.3 Työssäkäyvät naiset

Siitä huolimatta, että kirjojen lukeminen on edelleen yksi suomalaisten yleisimmistä harrastuksista, lukeminen on vähentynyt viimeisen 20 vuoden aikana. Vaikka nuoret ovat vähentäneet lukemistaan eniten, nuoret ja nuoret aikuiset lukevat kirjoja enemmän kuin keski-ikäiset ja ikääntyneet. Naiset lukevat kirjoja kaikissa ikäryhmissä enemmän kuin miehet. 25-44-vuotiaat naiset erottuvat muista ryhmistä mielenkiintoisella tavalla: heidän lukemisharrastuksensa on viimeisen 20 vuoden aikana lisääntynyt. Lukemistottumuksien muutokset eivät kuitenkaan tapahdu tyhjiössä, vaan ne ovat yhteydessä yhteiskunnan ja kulttuurin muutoksiin.

Mediamaailma on 1990-luvulta monipuolistunut Suomessa, ja erityisesti tietokoneen ja Internetin käyttö on voimakkaasti yleistynyt. (Tilastokeskus (1) 2007.)

Jännitys- ja salapoliisiromaanit sekä muistelmat ja elämäkerrat ovat Suomen luetuimpia kirjatyyppejä. Naiset lukevat lähes kaikkia kirjoja enemmän kuin miehet, vain sota-aiheiset kirjat ovat lähes pelkästään miesten lukemistoa. Naisista neljäsosa on lukenut rakkausromaneja, miehistä eivät lue niitä juuri lainkaan. Myös tietokirjoja miehet lukevat hieman enemmän kuin naiset, naiset puolestaan lukevat enemmän työhön ja opiskeluun liittyvää kirjallisuutta. Eri kirjatyyppeiden lukemisessa tapahtunut ainoa lisäys viimeisen 20 vuoden aikana on, että 25-44-vuotiaat naiset ovat lisänneet jännitys- ja salapoliisiromaanien lukemista. Muistelmia ja elämäkertoja lukevat eniten 45 vuotta täyttäneet. 25-44-vuotiaista naisista lähes kolmasosa on lukenut lasten ja nuorten kirjoja, kun taas 15-24-vuotiaista nuorista naisista vain neljännes on lukenut niitä. Selitys on tilastokeskuksen vapaa-aikatutkimuksen mukaan se, että 70 prosenttia vanhemmista, joilla on alle 10-vuotiaita lapsia, lukee lapsilleen ääneen. Äidit lukevat lapsilleen useammin kuin isät, mutta alle 10-vuotiaiden lasten isistäkin reilusti yli puolet lukee lapsilleen. (Tilastokeskus (1) 2007.)

Paljon kirjallisuutta lukevista, työssäkäyvistä naisista saattaa muodostua yksi sähkökirjojen suurkuluttajaryhmä. Tämä ryhmä arvostaa paperittomuuden ekologisuutta ja lukulaitteen kompaktia kokoa kirjoihin ja sanomalehtiin verrattuna. Naiset, jotka kulkevat työmatkansa julkisilla liikennepalveluilla, voivat löytää sähköisen lukulaitteen erittäin hyödylliseksi.

#### 3.4.4 Yritykset ja yrittäjät

Yrityksissä, joissa tarvitaan suuria määriä tietoa, kuten sairaaloissa tai lakiyrityksissä voidaan etenkin e-muste näytöllinen lukulaite kokea työtä helpottavana ja paperipinoja kaventavana tekijänä. Kaikki tarpeellinen tieto kulkee aina mukana kokouksista itse työmatkoille. Tietokoneen näyttö jää automaattisesti toiseksi, kun tekstiä on luettava pitkiä aikoja päivittäin. E-mustenäyttö ei rasita silmiä ja toisaalta kirkkaan LCD näytön viihdeominaisuuksia ei tarvita työympäristössä.

Yrittäjä voi organisoida työtään sähköisellä lukulaitteella. Tulevaisuudessa, kun lukulaitteiden kapasiteetti nousee, saattanee se pienen kokonsa ansiosta haastaa

kannettavat tietokoneet. Tulevaisuudessa yrittäjä voi erilaisten lukulaitteiden palvelujen avulla lukea alansa Internet-uutiset, tilata sähkökirjat ja -lehdet lukulaitteelleen, organisoida tapaamiset, matkat ja menot kalenteripalvelun avulla ja miksei myös varata matka- ja teatteriliput laitteella.

Ainakin lääkäri-, lakimies- ja rakennusalalla on Suomessa palveluja, joista maksetaan lisenssiperiaatteella vuotuista jäsenmaksua. Sähköiset lukulaitteet tarjoavat työpaikoille silmäystävällisen ja mobiilin tavan lukea ja hallita työssä käytettävää tietoa.

Finlex on oikeusministeriön omistama oikeudellisen aineiston julkinen ja maksuton Internet-palvelu. Finlexin sisällön tuottaa ja sitä ylläpitää Edita Publishing Oy. Palveluntuottajia ovat sekä oikeusministeriö että Edita. (Finlex 2010.)

Finlexiä käyttävät työssään muun muassa lakimiehet ja lakiasiaintoimistot, juridiikan opiskelijat ja niin edelleen. Vastaavanlaisia tietokantoja on Suomessa useita ja ne voivat olla maksullisia tai rajattu vain tietyn ryhmän käyttöön.

## 4 Palvelut

### 4.1 Mistä kuluttajat maksavat

68 prosenttia sanomalehden lukijoista Yhdysvalloissa olisi valmis maksamaan verkkojournalismista saman verran, kuin he maksavat paperilehdestä. Moni maksaa jo nyt sisällöstä verkossa. Uusi teknologia mahdollistaa entistä enemmän myös mainosrahoitteisia lukemispalveluja kuluttajille, koska sähköisessä teoksessa mainokset voidaan pitää aina ajankohtaisina ja ne voidaan kohdistaa entistä paremmin. (Aitamurto 2010, 10.)

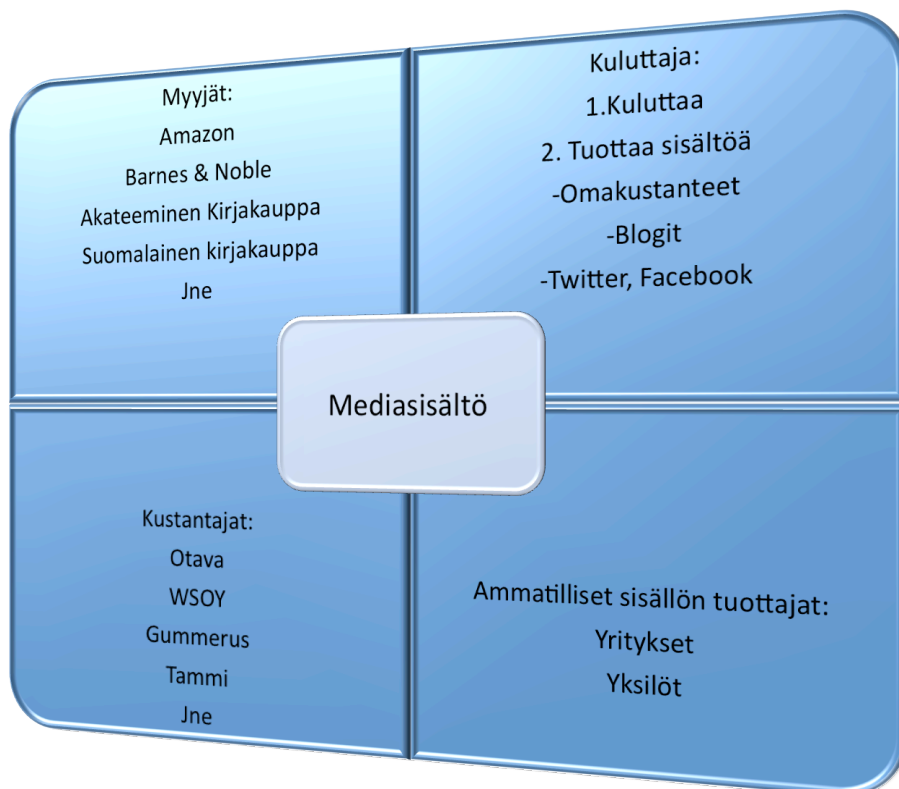
Avoin tilauspohjainen Internet-palvelu on se, mistä kuluttajat ovat halukkaita maksamaan Internetissä tällä hetkellä. Kirjapuoella se tarkoittaisi eräänlaista kuukausimaksullista kirjastoa, jossa käyttäjälle on selvää, ettei hän osta teoksia omakseen. Vaihtoehtona tulisi kuitenkin tarjota mahdollisuus ostaa kirjasta kopio, jolloin se olisi hänen hallittavissaan samalla tavalla, kuin musiikkikaupasta ostettu mp3 tiedosto. (Mikrobitti 2010, 61.)

Sähköinen lukeminen luo mahdollisuuksia myös täysin uusille palvelukonsepteille. Kuten luvussa kaksi todettiin, on palveluja rakentaessa tärkeintä löytää kuluttajien piilevät ja tiedostetut tarpeet. Kuluttajien sitouttaminen palvelujen suunnitteluprosessiin hyödyttää kaikkia ja sisällöstä veloittamisen voidaan nähdä koituvan myös kuluttajan eduksi. Maksullisen sisällön on oltava niin hyvää, että lukija on valmis maksamaan siitä.

Kuluttajalähtöinen suunnittelu yhdistettynä alan kovaan kilpailuun takaa sen, että palvelut tulevat rakentumaan kuluttajien toiveiden mukaisiksi. Sähköisen lukulaitteen palvelut ovat ylellisyshyödykkeitä, joiden kysyntä kasvaa tulojen kasvaessa. Nämä hyödykkeet eivät ole ihmisille välttämättömiä, kuten esimerkiksi ruoka tai vesi. Palvelujen on todistettava arvonsa saadakseen maksavia asiakkaita. Onnistuessaan palvelu menee kaupaksi, tyytyväiset käyttäjät markkinoivat sitä eteenpäin tutuilleen, ja teknologiablogit koko maailmalle. Tieto leviää nopeasti myös huonojen palvelujen suhteen.

#### 4.2 Palvelujen tuottaminen, jakaminen ja kuluttaminen

Ohessa on pelkistetty kuva tahoista, jotka ovat merkittävimpiä mediasisältöön vaikuttajia.



### Kuva 11: Sisällöntuottajien, kustantajien, myyjien ja asiakkaiden symbioosi

Kuvasta havainnollistuu se, että useat tahot toimivat mediasisällön parissa tavalla tai toisella. Sähköisten lukulaitteiden mediasisältö tarkoittaa kaikkea laitteilla luettavaa, katsottavaa ja kuunneltavaa dataa, kuten kirjoja, lehtiä, uutisia, blogeja, videoita, tv-kuvaa, Internet-sivuja, pelejä, maksullisia sovelluksia ja niin edelleen.

Kuvasta on rajattu ulos markkinoijat. Monet sähköiset palvelut ovat mainosrahoitteisia, eli palvelun ylläpito rahoitetaan kuluttajalta perittävän maksun sijaan mainostilan myynnillä. Moni suosituista ilmaispalveluista, kuten Facebook, YouTube, sähköpostipalvelut ja Googlen hakukone toimivat mainosrahoitteisesti.

#### 4.2.1 Kuluttaja sisällön tuottajana

Sen lisäksi, että kuluttajat sekä kuluttavat, arvostelevat että jakavat sisältöä, he myös tuottavat sitä. Sähköinen julkaiseminen on perinteistä julkaisemista edullisempaa, joten kuluttajan on entistä helpompi tuoda omia teoksiaan markkinoille. Kuluttajat tuottavat sisältöä myös blogien muodossa sekä luomalla muiden lukemaa tekstiä Facebookissa, Twitterissä, keskustelufoorumeilla ja muissa palveluissa. Kuluttajat tuottavat valtavasti sisältöä myös lataamalla valokuviaan ja videoita erilaisiin online-palveluihin. Informatiivisen Internet-palvelu Wikipedian tietovarasto perustuu täysin käyttäjien luomaan sisältöön. Kuluttajan ja sisällöntuottajan välinen ero on jo sumentunut ja muutos tulee vain kasvamaan.

#### 4.2.2 Ammatilliset sisällöntuottajat

Ammatilliset sisällöntuottajilla tarkoitetaan koko mediakenttää, eli lehtitaloja, elokuvateollisuutta, TV-kanavia, kirjailijoita, erilaisten maksullisten verkkopalvelujen ja -sovellusten ylläpitäjiä ja niin edelleen. Sähköinen lukulaite tarjoaa uusia ansaintamalleja sisällöntuottajille, jotka kilpailevat nyt keskenään parhaimpien ja käyttäjäystävällisimpien sovellusten luomisessa. Työkseen mediaa luovat tahot voivat olla yrityksiä tai yrittäjiä.

Sisällöstä veloittaminen voi koitua kuluttajan eduksi, koska sisällöntuottajien on pohdittava, miten tehdä sisällöstä niin hyvää ja uniikkia, että lukijat olisivat valmiita

maksamaan siitä. Tilausmaksun siirtäminen sellaisenaan ei toimi. (Aitamurto 2010, 15.)

#### 4.2.3 Kustantajat

Kustantajan rooli on toimia sisällöntuottajan ja myyjän välikätenä. Kustantajaa tarvitaan nimensä mukaisesti kirjan tai muun teoksen julkaisemisen organisointiin ja kustantamiseen. Rahoittamalla teoksen julkaisusta koituvat kustannukset kustantaja saa itselleen osan tuotteen myyntikatteesta. Kun sähköiset lukulaitteet yleistyvät, voi kustantajan asema kyseenalaistua, koska omakustanne nousee houkuttelevaksi vaihtoehdoksi yhä useammalle kirjailijalle. Kustantajilla on kuitenkin etunaan kaikki ne teokset, jotka he ovat tähän päivään mennessä julkaisseet, jos he vain saavat neuvoteltua niiden sähköisestä julkaisemisesta kirjailijoiden kanssa.

Kirjaklassikot näyttävät pitävän pintansa. Suosituimpien kotimaisten mielikirjailijoiden joukko näyttää vaihtuvan hitaasti; Kalle Päätalo, Mika Waltari ja Laila Hietamies pitävät edelleen pintansa. (Tilastokeskus (1) 2007.)

Kustantajien mobiilitulot ovat yhä alkutekijöissään. 75 % julkaisijoista saa enintään viisi prosenttia tuloistaan mobiilien lukulaitteiden kysynnän kautta. Sisällön lisäksi tuloja kerätään mainonnasta, koska mobiili avaa uudenlaiset mainostamismahdollisuudet, kuten sijainnin mukaan kohdistettua mainontaa. (Aitamurto 2010, 58.)

Harva yleisuutisjulkaisu veloittaa vielä verkkosisältönsä käytöstä. Moni kustantaja harkitsee parhaillaan verkkosisällöstä veloittamista. Vaihtoehtoja olisivat esimerkiksi päivän lukupassit, tai erikoisalojen artikkeleista veloittaminen. Kustantajat tuntuvat kuitenkin odottavan kokemuksia veloittamisesta, ennen kuin ryhtyvät siihen. Sisällön veloittamisen toimivuus selviää parhaiten kokeilemalla. (Aitamurto 2010,11.)

#### Apple

Kustantajan on harkittava tarkkaan, minkälaisiin sopimukseen se sitoutuu myyjätahojen kanssa, sillä myyjien hinnoittelupolitiikka, kytkykauppa ja sopimusehdot vaihtelevat.

Lukuisat tunnetut kustantajat ovat heti alkuvaiheessa tehneet sopimuksen tietotekniikkayhtiö Applen kirjakaupan, iBookstoren kanssa. Maaliskuussa Apple neuvotteli kirjakauppaansa yhä lisää sisältöä tekemällä sopimuksen kahden uuden kirjakustantajan kanssa. Sopimus koskee sähkökirjojen julkaisua Applen iPad-tabletille, The New York Times kertoo. Sopimuksen myötä iPadiin tulee tarjolle Workman Publishing Companyn sekä Perseus Books Groupin sähköisiä julkaisuja. (Tietoviikko 23.3.2010.)

Applen kautta kirjojaan myyvät kustantajat voivat vapaasti hinnoitella kirjansa, toisin kuin alan markkinajohtajan, Amazonin sähköisessä kirjakaupassa. Kustantajan kannalta Applen ratkaisu on mainio. Amazonin oikeus määrätä tuotteiden hinnoista on johtanut siihen, että yhtiö on saattanut myydä vasta julkaistuja sähkökirjoja alehinnoin. Useat kustantajat yrittävätkin neuvotella sopimuksensa Amazonin kanssa uudelleen. (Tietoviikko 23.3.2010.)

#### Kustantajat Suomessa

Suomalaiset kustantajat Tammi ja Otava tuovat syksyllä kymmeniä teoksia saataville sähköisiin lukulaitteisiin ja WSOY on vihjannut olevansa liikkeellä jo aiemmin. Aikataulut perustuvat siihen oletukseen, että lukulaitteiden saatavuus paranee ja että Suomeen perustetaan uusia sähköisten kirjojen ja muun sisällön kauppapaikkoja. Toistaiseksi sähköistä lukulaitetta myy Suomeen vain muutama nettikauppa. Tilanne voi kuitenkin muuttua yllättävän pian. (Helsingin Sanomat 15.4.2010, C1.)

Suomessa kustantajat neuvottelevat parhaillaan kirjailijoiden kanssa uusien ja vanhojen teosten julkistamisesta sähköisessä muodossa. Jotkut kirjailijat suhtautuvat sähkökirjoihin hieman epäluuloisesti. Kirjailija Jaakko Sipilä ei kuitenkaan näe sähkökirjaa uhkana. Hänen dekkarinsa käännös on julkaistu sähkökirjana Kindlelle ja jokainen ulkomaille myyty kappale on ollut lisämyyntiä ja tuonut kirjailijalle promootiota. Sipilä on huolissaan siitä, millä ehdoilla kirjastot saavat sähkökirjoja käyttöönsä. Toisena merkittävänä uhkana Sipilä mainitsee piraattikopioiden leviämisen verkossa. Toisaalta Sipilä pitää hyvänä ideaa, että nuori Internet-sukupolvi lukisi edes piraattikirjoja. (Helsingin Sanomat 15.4.2010.)

Suomalaiset ovat olleet pitkään huolissaan siitä, että televisio, videot, tietokone tai joku muu uutuus uhkaa kirjan vahvaa asemaa kulttuurissamme. Kirjoja kuitenkin julkaistaan, ostetaan, lainataan ja luetaan edelleen paljon. (Tilastokeskus (2) 2007.)

Suomessa ilmestyy yhä enemmän kirjoja. Vuosittain julkaistun tieto- ja kaunokirjallisuuden nimikkeiden lukumäärä on ollut kasvussa jo pitkään. Kasvun vauhti on vaihdellut ja ollut huomattavankin nopeaa ajoittain. Vuonna 2005 kaunokirjallisuutta julkaistiin lähes 2000 kirjanimikettä. Luku sisältää vain varsinaiset kirjat eli vähintään 49-sivuiset julkaisut, mutta ei alle 49-sivuisia pienpainatteita. Vuonna 2005 julkaistiin jopa 400 teosta enemmän kuin vuosituhaten vaihteessa ja vuonna 2007 julkaistiin kaksi kertaa niin paljon nimikkeitä kuin vuonna 1985. (Tilastokeskus (2) 2007.)

#### 4.2.4 Myyjät

Monesti saman sisällön, esimerkiksi sähkökirjan voi ostaa usean eri myyjän kautta, kuten perinteisessäkin kirjakaupassa. Yhdysvaltalaisilla jättikirjakauppaketjuilla on ollut syynsä tiettyyn laitteeseen lukitun sisällön myyntiin: he ovat myyneet omaa lukulaitettaan ja tavoitelleet sille markkinajohtajuutta. Suomessa kirjakauppojen ei uskota kehittävän omaa sähköistä lukulaitettaan, joten myyjätahojen intressi on myydä kenelle tahansa, miltä laitteelta tahansa luettavaa sisältöä. Sähköisen lukulaitteen käyttäjälle on tietenkin tarjolla myös valtavasti ilmaista sisältöä.

Suomessakin kulissien takana taistellaan jo siitä, kuka välittää sisällön lukulaitteisiin—ja käärii myyntivoitot. Kirjakaupat Suomalainen kirjakauppa ja Akateeminen kirjakauppa aikovat toimitusjohtajiensa mukaan tulla tänä vuonna markkinoille. Myyntivoitot houkuttelevat alalle myös uusia tahoja ja kiinnostusta on osoittanut ainakin teleoperaattori Elisa sekä postiyhtiö Itella. (Helsingin Sanomat 15.4.2010, C1.)

Suomalaisen kirjakaupan tietohallintojohtaja Ville Ahola uskoo, että e-kirjan läpimurto on lähellä Suomessakin. Aholan mukaan Suomalainen kirjakauppa ei lähde Amazonin kaltaiseen kytkykauppaan, jossa sisältö toimisi vain yhdellä laitteella, vaan Suomalaisen kirjakaupan myymät e-sisällöt voidaan ladata muihinkin kuin heidän myymiinsä lukulaitteisiin, ne tulevat sopimaan esimerkiksi myös Applen iPadiin. (Ilta-Sanomat 10.4.2010, 30.)



#### 4.2.5 Sähköisen lukulaitteen vastarinta

On selvää, etteivät kaikki tahot ole yhtä innostuneita kirjallisuuden sähköistymisestä ja sitä kautta sähköisistä lukulaitteista. Vastarintaa esiintyy eri syistä. Osa tahoista pelkää paperikirjan katoavan, toinen piratismiin yleistyvän kirjojen sähköistyessä. Kustantajaa ja sisällöntuottajaa epäilyttää kirjastojen mahdollisuus lainata sähkökirjoja ilmaiseksi. Nykyään kirjastojen lainauskapasiteetti on sidottu kirjojen fyysiseen määrään, joten tilanne saattaa muuttua digitalisoitumisen yleistyessä.

Kun verkkokauppa Amazon alkoi myydä sähköisen lukulaitteensa, Kindlen ensimmäistä versiota syksyllä 2007, kehuttiin laitetta useassa lähteessä *The Wall Street Journal* mukaan lukien. Nyt uudet lukulaitteet ovat jälleen kerran muuttamassa sitä, miten tekstiä säilytetään, välitetään ja luetaan. Mikäli harmaa teksti ei kiinnostanut kaikkia, värillinen e-muste on tulossa. Applen iPad tabletin suurelta LCD värinäytöltä voi jo lukea graafisesti vaativia sivuja, kuten sarjakuvia tai aikakauslehtiä. Samalla tuottajat eri aloilla lupailevat omia innovaatioitaan: kopiosuojaamatonta tekstiä, yksinkertaisempaa Internet-selailua, ohuempia näyttöjä, tekniseen lukemiseen soveltuvia käyttöliittymiä ja niin edelleen. Toisin sanoen he antavat lupauksen tulevaisuudesta, jossa sähköinen lukulaite voi viimeinkin ansaita paikkansa painetun kirjan vallonperijänä. Sitä kritikit ovat eniten pelänneetkin. He pelkäävät sähköisen lukemisen uhkaavan tulostetun tekstin yksinoikeutta välittää tietoa. Lisäksi he pohtivat, voisivatko kirjat menettää pysyvyytensä ja auktoriteetin asemansa. (Reason 2010.)

Yhdysvaltalainen kirjailija Nicholas G. Carr väittää huolestuneena, että hakukoneen käyttäminen tekee ihmisistä laiskoja. Tiedon etsimiseen kirjoista kuluu kuitenkin paljon enemmän aikaa ja vaivaa, eikä vastausta aina edes löydy. Carr on myös varoittanut, että kirjojen sähköistyessä Internetin mahdollistamat tekstinpäivitykset tulisivat tulkitsemaan ja muokkaamaan tekstiä—ja sitä kautta myös historiaa. Jos tekstiä voitaisiin vaivihkaa muokata milloin tahansa ja pyyhkiä noloimmat virheet pois, kirjalliset arkistot eivät voi pysyä luottamuksen arvoisina, Carr kritisoi. (Reason 2010.)

Syksyllä 2008 konservatiivisen kulttuurin lehti *The New Atlantis* julkaisi esseen, jossa Christine Rosen harmittelee sitä, että laajempi siirtymä erilaisilta näytöiltä

lukemiseen tulee muuttamaan lukukokemusta siten, että tekstin hyväksymisen ja nielemisen sijasta lukija saakin kyseenalaistavan valta-aseman. Sen sijaan, että lukija alistuisi kirjailijan tahtoon, hänestä tulee johtaja, Rosen kritisoi. Hänen huolensa pohjautuu siihen, että sähköinen teksti rohkaisee hakujen tekemiseen, pintapuoleiseen selailuun ja niin sanottuun kerman kuorintaan. Tämä puolestaan johtaa lukijan valta-aseman nousuun ja sitä kautta kirjailijan kyseenalaistamiseen. (Reason 2010.)

Sekä Carr että Rosen ovat oikeassa yhdessä asiassa: siirtyminen sähköiseen lukemiseen tuo haasteita ja muutoksia, jotka vaativat määrittämään uudelleen sen, mitä kirjat ovat ja mikä on niiden tarkoitus. Se ei kuitenkaan tarkoita, etteikö muutos olisi kannattava ja vaivan arvoinen. Muutos tuo mukanaan lisäksi innovaatioita, joihin perinteinen teksti ei kyennyt, kuten tekstiin yhdistetyt multimediaspalvelut ja komponentit, jotka mahdollistavat vuorovaikuttamisen toisten lukijoiden ja jopa kirjailijan kanssa. (Reason 2010.)

Teknologiset muutokset ja modernin elämän laatu voivat uhata lukemiseen syventymistä. Tämä on sähköisten lukulaitteiden yleisen pelon aiheuttaja, ei se, että kirjat katoaisivat, vaan se, että kulttuuriset olosuhteet ”syvään” lukemiseen ovat katoamassa. (Marshall 2010, 12)

Darntonin (2009, XIV) mukaan digitalisoituminen ei ole yksinkertaista, vaan se herättää kysymyksiä kuten: miten taata paperisten kirjojen saatavuus, kun bisnes keskittyy digitaaliseen kysyntään? Tai miten vakuuttaa konservatiivit, joiden silmissä kirja voi olla olemassa vain paperille painettuna?

Tulevaisuutta ei koskaan pitäisi ennustaa opiskelematta ensin historiaa. Sähköiset kommunikaatiomallit ovat yhtä vallankumouksellisia, kuin painatustekniikan keksiminen. Kohtaamme yhtä paljon ongelmia digitaalisen tekstin omaksumisessa, kuin lukijat kohtasivat 1400-luvulla kohdatessaan painatettua tekstiä ensimmäisen kerran. (Darnton 2009, XIV.)

#### 4.3 Lukulaitteiden kytkykauppa

Sähköisten kirjanlukijoiden nykyinen ongelma on se, ettei niihin tilattua sisältöä voi toistaiseksi lukea muilla laitteilla muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta.

Suurimmassa osassa laitteista valmistajien vaihtelevat standardit ja rajoitukset estävät vapaan sisällön siirron laitteesta toiseen. (Aitamurto 2010.)

Tällä hetkellä sähköinen julkaisualue on teknisesti erittäin pirstaloitunut. Moni sähköistä sisältöä myyvä taho, kuten kirjakaupat ja muut sisältöä välittävät tahot tavoittelevat markkinajohtajuutta, eivätkä näe tiedostojen standardoimista etuna. Jokaisella taholla on halu luoda oma kauppa- tai laitekohtainen sähkökirjaformaatti, jota ei voi ladata kilpailijoiden laitteelle. Merkittäviä sähkökirjojen julkaisuformaatteja on markkinoilla ainakin 15. (Mikrobitti 2010, 60.)

Koska nykyinen toimintamalli ei tyydytä tarpeita, haluavat sekä kuluttajat, kustantajat että sisällöntuottajat laitteeseen sitomattoman sisällön. Suurin osa nykyisistä sähköisistä lukulaitteista tukee EPUB tiedostomuotoa, joka on sähkökirjojen yleinen standardi. Ongelma ei siis ole se, etteivätkö laitteet tukisi vapaata sisältöä, vaan se, että myyjätaho tarkoituksenmukaisesti lukitsee sisällön toimimaan vain tietyssä laitteessa käyttäen uniikkia tiedostotyyppiä.

Suuret amerikkalaiset kustantajat ovat uudessa hankkeessaan lähteneet murtamaan sisällön rajoituksia. Yhdysvaltain viisi suurinta sanomalehtien ja aikakauslehtien kustantajaa, Time Inc, News Corp, Conde Nast, Hearst ja Meredith, ovat perustaneet yhteisen yrityksen, jossa he kehittävät sisällön jakelu- ja myyntikanavaa. Tavoitteena on kehittää lukemiseen tarkoitettu sovellus, joka mukautuu erilaisten julkaisujen tarpeisiin ja toimii erilaisilla laitteilla sähköisistä kirjanlukijoista älypuhelimiin, tietokoneisiin ja tablet-koneisiin. Toisena tavoitteena on kehittää myös virtuaalinen kauppapaikka, jossa julkaisijat voivat vapaasti myydä tuotteitaan. (Aitamurto 2010, 56.)

Yhdysvallat on sähköisten lukulaitteiden edelläkävijämaa, mutta muuallakin on havahduttu nykyisten lukulaitteiden puutteisiin. Sisällön vapauttavia, standardisoituja toimintamalleja on lähdetty kehittämään myös Euroopassa.

Suomessa on asiaa lähdetty selvittämään Tekesin rahoittamalla kustantajien tutkimus- ja kehitysprojektilla, joka selvittää sähkökirjojen lukulaitteiden nykytilaa ja tulevaisuutta, käyttötapoja ja liiketoimintamalleja. (Tietoviikko (2) 29.4.2010.)

Hankkeeseen osallistuu yhdeksän sanoma- ja aikakauslehtipuolen sekä kirjakustannusalan yritystä. Mukana ovat muun muassa Alma Media, Yhtyneet Kuvalehdet, Sanoma ja Talentum. Mukaan tulee lisäksi opetusministeriö, kansalliskirjasto, VTT, Aalto-yliopisto sekä kirjakaupan, äänituotannon ja ohjelmistoalan yrityksiä. Projektin johtaja on Helene Juhola Viestinnän Keskusliitosta. Projektin tavoite on luoda sisältö- ja kuluttajalähtöinen tapa maksullisen sanomalehti-, aikakauslehti- ja kirjasisällön jakamiseen sähköisillä lukulaitteilla. Hanke tulee luomaan pohjaa kaupallisia palveluja tarjoaville järjestelmille ja kansainvälisesti skaalattaville liiketoimintamalleille. (Tietoviikko (2) 29.4.2010.)

#### 4.4 Nykyiset palvelut

Koska sähköiset lukulaitteet ovat suuressa mittakaavassa vasta tulossa Suomeen, tarkastelen sähköisten lukulaitteiden nykyisiä palveluja globaalilta näkökannalta. Tällä hetkellä lukulaitteisiin on saatavilla muun muassa seuraavia palveluja:

- Sähkökirjat
- Sanoma- ja aikakauslehdet
- Tiedonhaku (Wikipedia, Google)
- Internet-sivut ja niiden premium palvelut
- Blogit
- Sähköiset tietokannat ja tietovarastot
- Kirjastopalvelut
- Sisällön tuottaminen
- Sovellukset viihde- ja uutispalveluihin
- Pikaviestimet
- Pelit.

Sähköisen lukulaitteen palveluvalikoima riippuu laitteesta. LCD näytöllä varustetuilla laitteilla voi usein jo surffata Internetissä tietokoneen tapaan, jolloin lukulaite korvaa monessa tapauksessa tietokoneella tehtävän lukemisen, tiedon hakemisen ja viihdekäytön. E-mustenäyttöä ei ole suunniteltu kuvien ja videoiden katseluun, mutta sen avulla voi lukea kaikenlaisia tekstisivuja. Oheisessa taulukossa on vertailtu suosituimpien sähköisten lukulaitteiden nykyisiä palveluja ja ominaisuuksia.

Lukulaite Palvelu	Kindle DX	Sony Reader Daily Edition	Nook	iPad (LCD)	Alex (LCD)
Sähkökirjat	X	X	X	X	X
Sanomalehdet	X	X	X	X	X
Aikakauslehdet				X	X
Tiedonhaku	X	X	X	X	X
Internet-selain	Rajoitettu	Rajoitettu	X	X	X
Sähköposti				X	X
Kuvien katselu				X	X
Videoiden katselu				X	X
Facebook	X			X	X
Pelit	Miinaharava		Shakki & Sudoku	X	?
Pikaviestimet				X	?
Ääneen luku - toiminto	X			X	
Muistiinpanot	X	X	X	X	X
Sisäänrakennettu sanakirja	X	X	X	X	X

Taulukko 4: Sähköisten lukulaitteiden palvelutoimintojen vertailu (Mukaillen Mobileread 2010)

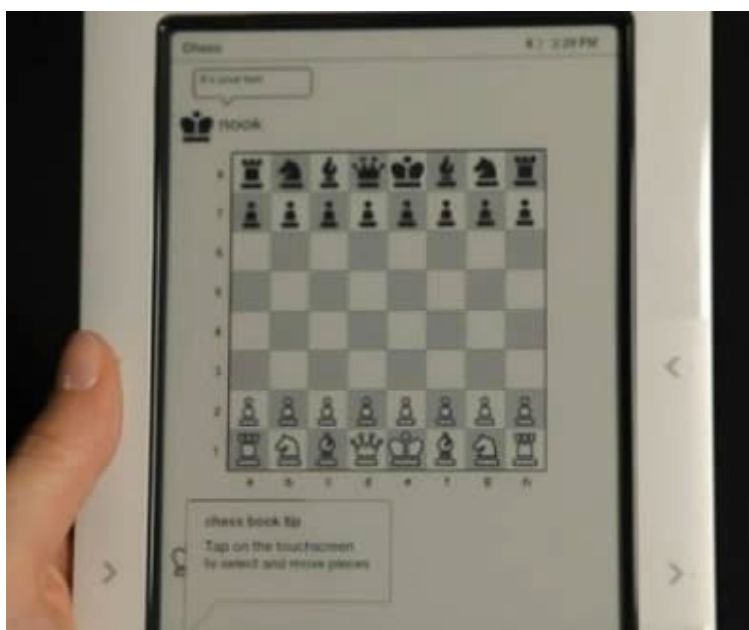
Kaikilla sähköisillä lukulaitteilla voi luonnollisesti lukea sähkökirjojen ja sähköisiä sanomalehtiä. Aikakauslehdet ovat kuitenkin graafisuutensa puolesta luettavissa vain laitteilta, joissa on LCD näyttö, esimerkiksi Applen iPad tai Spring Designin Alex.

Kaikilla vertailun sähköisillä lukulaitteilla on mahdollista hakea tietoa, tehdä muistiinpanoja sekä käyttää laitteen sisäänrakennettua sanakirjaa.

Osassa lukulaitteista Internet-selailu on rajallista, vaikka kaikilta lukulaitteista on aina yhteys myyjätahon kirjakauppaan. Myyjätahoista ainakin Amazon, Sony ja Barnes & Noble tarjoavat ilmaisen Internet-yhteyden myymiinsä lukulaitteisiin.

Näiden yritysten lukulaitteissa ei kuitenkaan ole täysin rajattomasti toimivia Internet-selaimia, vaan niillä on tarkoitus pääasiassa ostaa ja lukea kirjallisuutta. Näin ollen pääsy kaikkiin blogeihin, Internet-sivuihin tai sähköisiin tietokantoihin ei ole itsestään selvää. Kyseisille lukulaitteille on kuitenkin rakennettu erilaisten Internet-sivujen sovelluksia, jotta niiden käyttö olisi monipuolisempaa, esimerkiksi Kindlele on saatavilla Wikipedia ja Facebook -sovellukset.

Sähköisille lukulaitteille on tarjolla myös pelejä. LCD näytölliset laitteet voivat tarjota monipuolisia vaativan grafiikan pelejä ja esimerkiksi lapsille suunnattuja interaktiivisia kirjoja. E-musteella toimivat näytöt mahdollistavat vain yksinkertaisia pelejä, kuten miinaharavan, shakin ja sudokun. Pohdintaa vaativat pelit ovat kuitenkin kesto suosikkeja, eikä niissä värikäs grafiikka ole tarpeen. Ohessa on kuva Nook lukulaitteen shakkipelistä.



Kuva 12: Nook lukulaitteen shakkipeli (techland.com)

Yhteenvetona voidaan todeta, että sähköisten lukulaitteiden nykyiset palvelut eivät rajoitu ainoastaan lehtien ja kirjojen lukemiseen, vaan palveluja on erilaisiin tarkoituksiin viihteestä tiedonhakuun. E-musteen ominaisuuksien kannalta Kindle, Nook ja Sony Reader ovat parhaat laitteet kirjojen lukemiseen. Toisaalta juuri e-musteen takia niiden palvelut ovat myös pitkälti rajoittuneet tekstisivujen lukemiseen. E-musteen hyödyt ja haitat on käsitelty laajemmin luvussa kaksi.

#### 4.4.1 Sisällön tuottaminen

Kahden viimeisen vuosikymmenen aikana on havaittu uusien sähköisten palvelujen ilmaantuvan markkinoille, mukaan lukien blogit, hakukoneet, multimediasivut, älypuhelin-kirjat, profiilisivut, keskustelufoorumit, chat-huoneet ja niin edelleen. Tärkeä huomio tässä digitaalisessa ilmiössä on se, että ero kirjoittamisen ja lukemisen välillä on sumentunut. Blogin lukijat ovat usein blogin kirjoittajia ja tietosivut päivitetetään lukijoiden voimin. (Marshall 2010, 139.)

Kuluttajat luovat enemmän sisältöä kuin koskaan ennen. Lukijoiden kännykkäkamerailla otettuja kuvia julkaistaan usein lehdissä ja suuri osa viihteellisistä Internet-sivuista perustuu kuluttajien tuottamaan sisältöön.

Osalla LCD näytöllä varustetuista lukulaitteista on mahdollista kuluttaa kaikkea sitä sisältöä, jota tietokoneellakin kulutetaan. Tietokoneen, älypuhelimien ja lukulaitteen ero on himmenemässä. Sen lisäksi, että lukulaitteilla kulutetaan monipuolisesti sisältöä, sitä voidaan myös luoda sähköisten lukulaitteiden kautta niiden erilaisissa sovelluksissa. Laajojen tekstitiedostojen kirjoittamiseen sekä kuva- ja videotiedostojen editoimiseen käytetään vielä pääasiassa tietokonetta, sen ylivertaisen suorituskyvyn ja ohjelmien ansiosta. Lukulaitteen omat näppäimistöt eivät ole tarpeeksi isoja ja käteviä, jotta niillä kannattaisi kirjoittaa kirjaa, mutta lukulaitteisiin on jo saatavilla ulkoisia näppäimistöjä. Kommentit, pikaviestit ja esimerkiksi Facebook päivitykset voi silti kirjoittaa erinomaisesti lukulaitteen omalla näppäimistöllä.

Sähköisen lukulaitteen sisältö on osittain kuluttajien luomaa. Kuluttaja voi tuottaa ja kuluttaa sisältöä sähköisellä lukulaitteella eri tavoin, joita ovat esimerkiksi:

- Blogin kirjoittaminen
- Sähköisten teosten kirjoittaminen ja julkaiseminen
- Monipuolisen sisällön tuottaminen ja jakaminen yhteisösivustoilla (esim. Facebook, Twitter, MySpace)
- Videoiden tuottaminen ja jakaminen esim. Youtube palvelussa
- Omien valokuvien lataaminen julkisiin verkkoalbumeihin
- Keskustelufoorumeilla kirjoittaminen
- Kuluttajien ylläpitämän Internet-sivun päivitys, esimerkiksi Wikipedia

- Online-lehtien uutisten kommentoiminen.

Sisällön tuottaminen ja kuluttaminen	Lukulaite	Kindle DX	Sony Reader Daily Edition	Nook	iPad (LCD)	Alex (LCD)
Blogin kirjoittaminen		Rajallisesti	Rajallisesti	Rajalli- sesti	X	X
Sähköisten teosten kirjoittaminen		X	X	X	X	X
Facebook, Twitter, MySpace		Facebook			X	X
Videoiden jakaminen					X	X
Omien valokuvien lataaminen					X	?
Keskustelufoorumeilla kirjoittaminen		Rajallisesti	Rajallisesti	Rajalli- sesti	X	X
Internet-sivun päivitys esim. Wikipedia		X	X	X	X	X
Online-lehtien uutisten kommentoiminen		Rajallisesti	Rajallisesti	Rajalli- sesti	X	X

Taulukko 5: Sisällön tuottamisen ja kuluttamisen vertailu

Koska sisällöntuottaminen ei ole selkeä rajattavissa oleva palvelutoiminto, oheinen taulukko selkeyttää, miten suosituimmilla sähköisillä lukulaitteilla voidaan tuottaa ja kuluttaa sisältöä eri keinoin.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että LCD näyttötekniikkaa käyttävät lukulaitteet mahdollistavat eniten erilaisia sisällön tuottamisen ja kuluttamisen muotoja. E-muste lukulaitteilla voi pääsääntöisesti lukea vain tekstisivuja, joten ne eivät sovellu etenkin palveluihin, joissa jaetaan kuvia tai videoita.

#### 4.4.1.1 Edullinen julkaiseminen lisää kuluttajan sisällöntuottamista

Kun lehden tai kirjan painamiseen, kuljetukseen ja myyntiin liittyvät kulut poistuvat, kuka tahansa voi julkaista kirjan tai lehden omalla tietokoneellaan ja tarjota



teostaan jopa maailmanlaajuiseen levitykseen. Jo nyt html-muotoisen kirjan voi muuttaa avoimeksi EPUB tiedostoksi BookGlutton Internet-palvelun avulla. Myös muut palvelut tarjoavat julkaisutyökaluja. Kun sähköiset lukulaitteet lisääntyvät, tulee omakustanteiden määrä moninkertaistumaan. Julkaisemisen helppous on hyvä asia erilaisille harrastusryhmille, joiden sisäisten lehtien julkaiseminen on muuten hankalaa. E-julkaisu leikkaa pois lehden painokulut ja voi tehdä kannattaviksi myös lehtiä, joiden tilaajamäärä on vain pari tuhatta. (Mikrobitti 2010, 62.)

Avoin kustannusmalli päästäisi levitykseen myös erilaisia, mielenkiintoisia ja toisaalta myös huonoja ja kannattamattomia teoksia. Lukijan näkökulmasta kustantamoiden kautta julkaistut teokset ovat laadukkaita, koska kustantajan on täytynyt ensin hyväksyä ne kannattaviksi.

Edullinen sähköinen julkaisu hyödyttää jokaista, sillä sen avulla myös marginaalinen materiaali pääsee paremmin esille ja julkaistu materiaali voi saavuttaa vaivattomasti jopa maailmanlaajuisen yleisön. (Mikrobitti 2010, 62.)

#### 4.4.2 Maksulliset sovellukset

Mobiilit lukulaitteet tuovat journalismille uudenlaisia tulomahdollisuuksia, josta hyvänä esimerkkinä ovat sisällön lukemiseen tarkoitetut sovellukset, joista jotkut kustantajat perivät jo maksua. Esimerkiksi kaapelitelevisiokanava CNN perii 1,99 dollarin maksua sovelluksensa käytöstä. Summat sovelluksista ovat pieniä ja ne maksetaan vain kerran, jonka jälkeen sisältö on ilmaista. Ottaen huomioon, että CNN:llä on 12 miljoonaa mobiilikäyttäjää kuukaudessa, vaikuttaa liiketoimintamalli toimivan erinomaisesti. (Aitamurto 2010, 57.)

#### 4.4.3 Freemium malli

Yleisin maksullisen sisällön malli Internetissä on freemium, eli ilmaisen ja maksullisen sisällön yhdistelmä, jossa osa sisällöstä on ilmaista ja sen tarkoituksena on houkutella mahdollisimman paljon lukijoita. Lukijoiden pitää kuitenkin maksaa, mikäli he haluavat käyttää premium- eli lisäpalveluja. Premium-sisältö voi olla esimerkiksi uutiskirjeitä, syvempiä analyyskejä uutisten taustoista tai tietopalvelua. (Aitamurto 2010, 10.)

Yhdysvalloissa freemium mallin lippulaiva on talousalan sanomalehti Wall Street Journal, jonka sivustolla suurin osa sisällöstä on maksullista. Lehti on onnistunut kasvattamaan tilaajamääriään taantumasta huolimatta, juuri online-tilaajiensa avulla. Wall Street Journal on onnistunut veloittamisstrategiassaan, joka on myös johdonmukainen, eli sisältö on pidetty maksullisena kaikkialla, myös älypuhelimissa. (Aitamurto 2010, 10.)

Sosiaalisessa mediassa on lukuisia menestyneitä sisällöstä veloittavia yrityksiä, muun muassa verkostoitumispalvelu LinkedIn, Classmates.com ja Flickr verkkoalbumi valokuville veloittavat lisäpalveluistaan menestyksekkäästi. Monet seuranhakusivut toimivat myös freemium mallilla, esimerkiksi suomalaisen Suomi24 Treffit -palvelussa voi maksaa Tositarkoituksella -lisäpalvelusta, jonka avulla saa enemmän tilaa viesteille, enemmän kuvia näkyviin ja niin edelleen. Toisessa suomalaisessa seuranhakupalvelussa, City.fi:ssä on maksettava lisäpalvelusta, nähdäkseen ilmoitusten kuvat.

#### 4.4.4 Sähkökirjat

Yhdysvaltalaiset kirjakaupat tarjoavat yhteensä noin kahta miljoonaa sähkökirjaa, samalla eurooppalaiset myyjätahot jatkuvasti lisäävät niitä valikoimiinsa tai suunnittelevat siihen ryhtymistä. Project Gutenberg palvelu tarjoaa sähköisiin lukulaitteisiin täysin veloituksetta 30 000 hieman vanhempaa teosta.

Oheisessa taulukossa on kuvattu, mitkä tahot myyvät sähkökirjoja ja sähköisiä sanoma- ja aikakauslehtiä neljälle suosituimmille sähköiselle lukulaitteelle.

<b><i>Laite</i></b>	<b><i>Laitteelle sisältöä myyvät tahot</i></b>	<b><i>Internet-osoite</i></b>
Kindle	Amazon	<a href="http://www.amazon.com/">http://www.amazon.com/</a>
Sony Reader	Reader Store	<a href="http://ebookstore.sony.com/">http://ebookstore.sony.com/</a>
Nook	Barnes & Noble	<a href="http://www.barnesandnoble.com/">http://www.barnesandnoble.com/</a>
iPad	iBookstore Amazon Barnes & Noble	iBookstore iTunes ohjelmassa <a href="http://www.amazon.com/">http://www.amazon.com/</a> <a href="http://www.barnesandnoble.com/">http://www.barnesandnoble.com/</a>

Taulukko 6: Sisällön myyjät suosituimmille sähköisille lukulaitteille

Taulukosta tulee esille se, että kolmelle suositulle e-mustenäyttötekniikkaa käyttävälle laitteelle myydään sisältöä vain yhden kaupan kautta, kun taas tablet-tietokone iPad on saanut sovittua sisällön myynnistä kolmen myyjätahon kanssa. Jokainen taulukon lukulaitteista toistaa myös avointa EPUB formaattia, eli niillä on mahdollista lukea esimerkiksi Project Gutenbergin ilmaisia sähkökirjoja täysin rajoittamattomasti. Vain ostettu sisältö on rajoitettua.

Applen iPadille viimeisimpänä sisältöä on alkanut myydä Barnes & Noble kirjakauppaketju. Yllättävästi se on monipuolisempi, kuin iPadilla toimivat Kindle ja iBooks ohjelmat. Barnes & Noblen kirjavalikoima on suurempi, kuin Applen iBookstoren. Barnes & Noblen ohjelman erikoisominaisuus antaa asiakkaan lainata ostamaansa sähkökirjaa muille. Huonona puolena on koettu se, että lainaamisen yhteydessä on lainaavan osapuolen on annettava kirjan omistajan luottokorttitiedot, koska lainausjärjestelmä LendMe on sidottu maksutietoihin, joka vaikuttaa sinänsä erikoiselta. Ominaisuus on joka tapauksessa erityislaatuinen ja siitä voi tulla menestys, jos se pystytään toteuttamaan käyttäjäystävällisemmin. (Gizmodo 27.5.2010.)

#### 4.4.4.1 Kirjakauppajättien sähkökirjat

Yhdysvaltojen suurimmat kirjakaupat Barnes & Noble ja Amazon.com myyvät sähkökirjojaan omille sähköisille lukulaitteilleen, Amazon Kindlelle, Barnes & Noble Nook:lle. Molemmat yhtiöt tarjoavat omaa sähkökirjojen lukemiseen tarkoitettua sovellustaan ilmaiseksi myös iPhoneen ja iPod Touchiin, iPadiin, BlackBerryyn älypuhelimiiin sekä PC ja Mac tietokoneisiin. (Barnes & Noble 2010.)



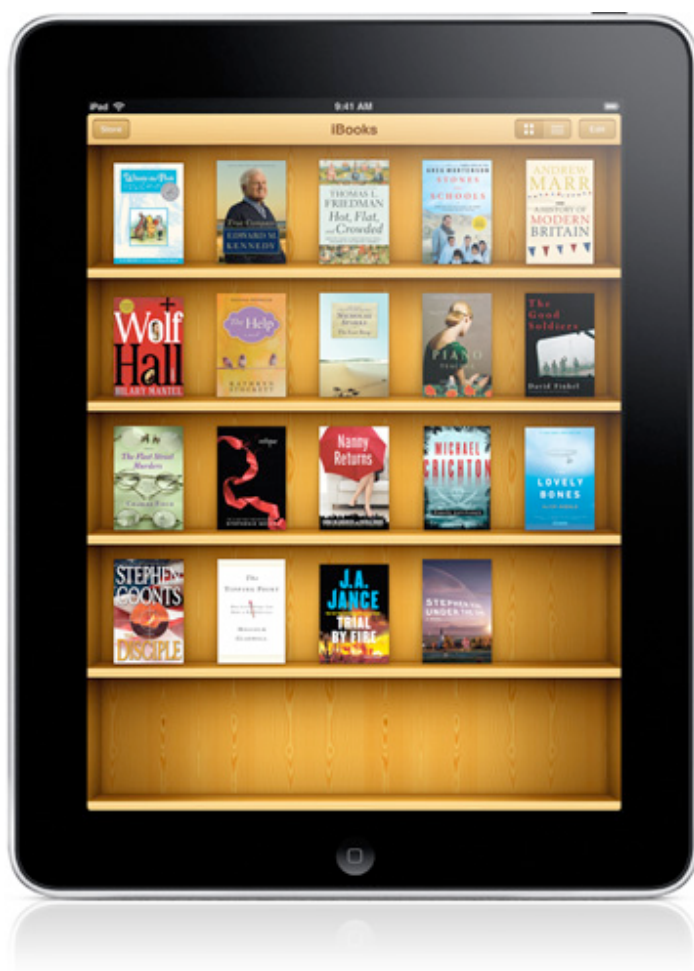
Kuva 13: Barnes & Noblen ilmainen sähköisen lukemisen sovellus (Barnes & Noble 2010)

Barnes & Noblen online-kaupassa on tarjolla yli miljoona sähköistä teosta. Yritys tarjoaa myös ilmaiseksi ladattavia teoksia. Barnes & Noblen myymistä sähköisistä teoksista 64679 kappaletta maksaa alle viisi dollaria. Bestseller kirjojen hintaluokka on noin 15 dollarin tuntumassa, toukokuussa 2010. Kirjakauppa antaa kuluttajan ladata ostamansa teoksen milloin vain uudestaan. (Barnes & Noble 2010.)

Amazon.com kirjakaupassa vastaavat bestseller kirjat maksavat noin dollarin Barnes & Noble:a vähemmän. (Amazon.com (2) 2010.) Vuonna 2009 nousi kohu, koska eräät Amazonin lukulaitteen, Kindlen käyttäjät eivät voineet ladata uudelleen ostamiaan ja maksamiaan kirjoja Amazonin Digital Rights Management-käyttörajoitteiden takia. Tapauksen kautta kävi ilmi, että julkaisijat pystyivät rajoittamaan sitä, kuinka monelle laitteelle ja kuinka monta kertaa sähkökirjan voi ladata. Pahimmillaan Amazonin malli tarkoittaisi sitä, että laiterikon sattuessa käyttäjä voisi menettää koko virtuaalikirjastonsa. (Mikrobitti 2010, 60.)

#### 4.4.4.2 Case Apple iBooks

Applen älypuhelimilta ja iPad tabletilta voidaan lukea sekä Amazonin, että Barnes & Noble kirjakaupan sovelluksilla niihin hankittuja kirjoja. Lisäksi Applella on oma ilmainen sovelluksensa, iBooks, josta on ohessa kuva.



Kuva 14: iPadin sähköisen lukemisen sovellus, iBooks (Apple 2010)

Kun iBooks ohjelman kuvaketta koskee kerran, tulee käyttäjän kirjahylly näkyviin. Kirjahyllyn vasemman ylänurkan Store-näppäimestä painamalla kirjahylly kääntyy sivuun, kuin salainen käytävä paljastaen Applen kirjakaupan, iBookstoren. Kaupassa voi selailla kymmeniätuhansia kirjoja, joista moni on täysin ilmaisia. Kirjoja voi hakea teoksen nimen, tekijän nimen tai kirjallisuustyyppin mukaan. Mieleisensä kirjan löytäessään voi siitä lukea näytteen. Ladattu kirja ilmestyy käyttäjän kirjahyllyyn. (Apple (2) 2010.)

Applen iBookstoren kirjakaupassa on jo alkuvaiheessa mukana Penguinin, HarperCollinsin ja Simon & Schusterin kaltaisia suuria julkaisijoita. iPad käyttää avointa eBup-tiedostomuotoa, joten on toiveita siitä, että laitteen tiedostot olisivat käyttöoikeudeltaan rajaamattomia. (Mikrobitti 2010, 60.)

Tietotekniikkayhtiö Applen kirjakauppa on yhä kasvussa. Yhtiö teki sopimuksen kahden kirjakustantajan kanssa. Sopimus koskee sähkökirjojen julkaisua Applen iPad-tabletille, The New York Times kertoo. Sopimuksen myötä iPadiin tulee tarjolle Workman Publishing Companyn sekä Perseus Books Groupin sähköisiä julkaisuja. (Tietoviikko 23.3.2010.)

#### 4.4.4.3 Case Project Gutenberg

Project Gutenberg on ensimmäinen ja suurin ilmaisten sähkökirjojen kokoelma. Project Gutenbergin perustaja Michael Hart keksi sähkökirjan vuonna 1971. Teosten ilmainen jakaminen perustuu tekijänoikeuden loppumiseen 50 vuotta tekijän kuoleman jälkeen yhdysvalloissa. Alkuperäinen tekijänoikeus Yhdysvalloissa ylsi vain neljätöistä vuotta tekijän kuoleman jälkeen, mutta sitä on pidennetty kaksi kertaa. Palvelu tarjoaa pääosassa vanhoja klassikoita, esimerkiksi Jules Vernen (Maailman ympäri 80 päivässä), Herman Melvillen (Moby Dick) ja Arthur Conan Doyleen (Sherlock Holmesin seikkailut) kirjoja. (Project Gutenberg 3.11.2008.)

Project Gutenberg tarjoaa laadukkaita kirjoja, jotka on aiemmin julkaistu paperilla. Kirjojen sähköistämisessä yhtiö käyttää apunaan tuhansia vapaaehtoisia. Palvelu tarjoaa yli 30000 sähköistä teosta, jotka voidaan lukea tietokoneilla, sähköisillä lukulaitteilla tai älypuhelimilla. Project Gutenberg palvelu toimii Internet-selaimessa ja sen kautta voi ladata sähkökirjoja eri tiedostomuodoissa. Käyttäjä voi valita ePubin, Mobipocketin, HTML:n ja yksinkertaisten tekstiformaattien, kuten PDF:n väliltä haluamansa tiedostomuodon. Maksua tai rekisteröimistä ei peritä, mutta palvelu kehottaa tyytyväisiä asiakkaita lahjoittamaan pienen summan PayPal maksupalvelun kautta pystyäkseen sähköistämään lisää kirjoja. Project Gutenbergin tarjoamat kirjat ovat ilmaisia Yhdysvaltojen tekijänoikeuslain mukaan. Muissa maissa asuvia Lukijoita kehoitetaan tarkistamaan maansa tekijänoikeuslaki ennen kirjan lataamista. (Project Gutenberg 17.4.2010.) Palvelun käyttöä ei kuitenkaan valvota, eli sen avulla kuka vain pääsee lukemaan teoksia.

Tekijänoikeuslain päätyttyä teos on julkista omaisuutta ja sitä on oikeus jakaa vapaasti. Se, että Yhdysvaltojen kirjakauppaketjut tarjoavat ilmaisia teoksia, perustuu yleensä kyseisten teosten tekijänoikeuden päättymiseen, jolloin niitä todennäköisesti tarjotaan muuallakin ilmaiseksi.

#### 4.4.5 Lehtikauppa



Kuva 7: The New York Times lehden voi lukea paperilta tai esimerkiksi Amazonin Kindle lukulaitteelta (Kindle-tips.com)

Kuvassa on kaksi vaihtoehtoista tapaa lukea sanomalehti: perinteinen kotiin kannettava sanomalehti ja lukulaitteeseen tilattu sähköinen versio, joka heti lehden ilmestymisajankohtana ilmestyy tilaajan sähköiseen lukulaitteeseen. Näiden lukuvaihtoehtojen lisäksi monet lehdet tarjoavat palveluaan myös Internetissä, eli lehtiä luetaan myös Internet-selaimen kautta erilaisilla päätelaitteilla. Lukuoikeutta lehtiin voivat myydä monet eri tahot. Maailman suurin online-lehtikioski PressDisplay.com myy lukuoikeuksia satoihin lehtiin.

Perinteinen sanomalehti vie avattuna paljon tilaa, joten sähköinen lukulaite on parempi esimerkiksi työmatkalukemiseen junassa tai bussissa. Laitteella voi lisäksi olla tuhansia muita tiedostoja mukana ja lisää voi ostaa missä tahansa, joten luettava ei pääse loppumaan kesken.

68 prosenttia sanomalehden lukijoista Yhdysvalloissa olisi valmis maksamaan verkkojournalismista saman verran, kuin he maksavat paperilehdestä. Moni maksaa jo nyt sisällöstä verkossa. (Aitamurto 2010, 10.) Sähköisellä lukulaitteella voi lukea lehtiä selaimen kautta verkkolehtinä sekä lukulaitteelle tilattuina tiedostoina.

#### 4.4.5.1 Case Amazon.com

Amazon myy sähköiselle lukulaitteelleen Kindlelle sekä yksittäisiä lehtiä että lehtien määräaikaistilauksia. Aikakauslehdet Time, Newsweek ja PC Magazine maksavat 2,99 dollaria kappaleelta. Information Week, Women's Adventure, Reason, Technology Review, Shape, The Atlantic ja The Nation aikakauslehdet maksavat Kindlelle vain 2,49 dollaria eli noin 1,95 euroa (toukokuu 2010). Amazon myy yhteensä 39:ää eri aikakauslehteä ja useita sanomalehtiä. Sanomalehtiä myydään enimmäkseen vain kestotilauksena yhdestä kuukaudesta alkaen. The New York Timesin kuukausitilaus maksaa 27,99\$, Financial Times saman verran ja The Washington Post 23,99\$. (Amazon.com 2010.)

Tilauslukuja ei ole julkistettu, mutta Kindleen tilataan eniten Wall Street Journalia ja toiseksi eniten New York Timesia. (Aitamurto 2010, 56.)

#### 4.4.5.2 Case PressDisplay.com

PressDisplay.com on maailman suurin online-lehtikioski, jossa lukija voi selata ja lukea satoja täyden sisällön sanoma- ja aikakauslehtiä joka puolella maailmaa. Maksamalla jäsenmaksun käyttäjä saa pääsyn sekä kotimaisiin, että ulkomaisiin lehtiin heti niiden julkaisupäivänä, monesti jo ennen kuin lehdet ehtivät kaappoihin. (PressDisplay.com 2010.)

PressReaderilla on sovellus, jonka avulla käyttäjät voivat ladata, tallentaa itselleen, lukea ja järjestää kaikki haluamansa PressReaderin tarjoamat lehtiartikkelit. Yritys tarjoaa myös oman sovelluksenpienien laitteiden käyttäjille, mikä sopii erinomaisesti



esim. älypuhelisten näytöltä lukemiseen. Näytön koolle on valtava merkitys lukemiseen, joten älypuhelimille on yleistä tarjota niiden näytölle sopivia versioita eri sovelluksista Facebookista sähköpostiin. PressDisplay muuttaa lehtien alkuperäistä sijoittelua ja muuttaa ne selattaviksi verkko-objekteiksi. (PressDisplay.com 2010.)

PressDisplay tarjoaa myös suomalaisia lehtiä. Sen valikoimaan kuuluvat Aamulehti, Iltalehti, Kainuun Sanomat, Kauppalehti, Lapin Kansa, Pohjolan Sanomat ja Satakunnan Kansa. Edellä mainittujen lehtien lisäksi PressDisplay ehdottaa kohdemaakseen Suomen valinneelle myös International Herald Tribune, Russian Thought ja The Wall Street Journal Europe -lehtiä.

## 5 Empiirinen tutkimus

### 5.1 Empirian keruu

Perehdyin aineistoon sähköisten lukulaitteiden palveluista alan kirjallisuuden, lehtien ja Internet-sivujen kautta sekä lukulaitteen käyttäjää haastatteleamalla.

### 5.2 Käytetyt tutkimusmenetelmät

Toteutin tutkimuksen kahdessa osassa, haastattelun ja käyttöskenaarion kautta kvalitatiivisena tutkimuksena.

Laadullisten tutkimusmenetelmien käyttö opinnäytetyössä sähköisistä lukulaitteiden palveluista voidaan perustella sillä, että aihe on niin uusi Suomessa, ettei tilastollisen tutkimuksen tekemiseksi olisi löydetty tarpeeksi kunnollisia tutkimusyksiköitä. Sen lisäksi palveluja tutkittaessa yksittäisen käyttäjän tarpeet ovat merkittäviä ja palvelumuotoilussa hyödynnetäänkin yleisesti pientä kohderyhmää massatutkimusten sijaan. Haastattelututkimuksella tähtäsin siihen, että saan mahdollisimman paljon informaatiota haastatteleamalla henkilöä, joka on hyvin perehtynyt sähköisiin lukulaitteisiin ja niiden palveluihin.

Käyttöskenaarion luominen oli johdonmukainen tapa käsitellä skenaarion avulla sitä, minkälaisia palveluja sähköisille lukulaitteilla käytetään tulevaisuudessa.

Käyttöskenaarioiden laatiminen vaati laajan syventymisen siihen, minkälaisia käyttäjiä sähköisillä lukulaitteilla tulee olemaan ja mitä he haluavat palveluilta.

### 5.2.1 Laadullinen tutkimus

Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen tarkoitus on tutkia kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Laadullisessa tutkimuksena on pyrkimyksenä on pikemminkin löytää tai paljastaa tosiasioita sen sijaan, että todennettaisiin jo olemassa olevia faktoja. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 161.)

Laadullisen tutkimuksen lähtökohta on todellisen elämän kuvaaminen. Siihen sisältyy ajatus, että todellisuus on monipuolinen. Todellisuutta ei kuitenkaan voi pirstoa mielivaltaisesti osiin ja on huomioitava, että tapahtumat muovaavat samanaikaisesti toinen toisiaan. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 161.)

Toisin kuin tilastollisessa analyysissä, laadullisessa tutkimuksessa johtolangoiksi eivät kelpaa tilastolliset todennäköisyydet. Usein rajoitteena on jo pelkästään yksiköiden rajallinen määrä. Laadullisessa tutkimuksessa ei pyritä tutkimusyksiköiden suureen määrään, koska sen tavoite ei ole saavuttaa todennäköisyyttä suuresta vastaajajoukosta, vaan tuoda merkittäviä asioita esille jokaisesta tutkimusyksiköstä. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimusyksiköstä esiin tulleet seikat on pyrittävä selittämään, kun taas tilastollisessa tutkimuksessa ovat poikkeukset säännöstä sallittuja. (Alasuutari 2007, 38.)

#### 5.2.1.1 Haastattelu tutkimusmenetelmänä

Haastattelu on laadullisen tutkimuksessa yleisimmin käytetty menetelmä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 205.) Haastattelu on siinä mielessä ainutlaatuinen tiedonkeruumenetelmä, että siinä ollaan suorassa kielellisessä vuorovaikutuksessa haastateltavan kanssa. Suurimpana etuna pidetään yleensä joustavuutta aineistoa kerätessä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 204.)

Haastattelussa pystyin erinomaisesti hyödyntämään sen joustavuutta.

Haastattelukysymyksiä oli vain kolme, mutta ne olivat kaikki laajoja ja syventävien lisäkysymysten avulla sain kattavat vastaukset jokaiseen kysymykseen.

Haastattelukysymykset olivat:

- Minkälaisia etuja käyttäjä kokee sähköisen lukulaitteen käytössä nyt?
- Miten käyttäjä toivoisi palvelujen kehittyvän tulevaisuudessa?

Tutkimukseen haastateltu henkilö on Mittaviiva Oy:n IT Manager, Matti Lahtinen. (Lahtinen 2010.) Hän on Amazonin lukulaitteen, Kindlen käyttäjä ja tuntee teknologian uusimmat tuulet työnsä ja oman kiinnostuksensa kautta.

#### 5.2.1.2 Käyttöskenaarion tarkoitus

Kun hahmotetaan sitä, minkälaisia palveluja tulevaisuudessa tullaan käyttämään, on ajattelun oltava out of the box -ajattelua, eli sen on yletyttävä nykytilanteen ulkopuolelle. Sen sijaan, että kuviteltaisiin palvelun nimi, hinta tai muita konkreettisia puolia, käyttöskenaarion avulla pyritään kuvaamaan miten palvelua tullaan käyttämään tulevaisuudessa, mikä on sen hyöty ja minkälainen kokemus palvelun käyttö on. Palvelun suunnittelijoille käyttöskenario on työkalu, jonka avulla voidaan saavuttaa uusia ideoita ja kokonaisvaltaista ymmärrystä asiakkaan kokemuksesta. Nämä seikat voivat puolestaan olla oleellisia yrityksen kilpailuedulle.

Käyttäjien tarpeiden kuvaamiseksi voidaan menetelminä käyttää esimerkiksi käyttäjäprofiilien luomista ja käyttöskenarioita. Näiden menetelmien käyttö on perustuttava tietoon ja havaintoihin käyttäjästä ja käyttöliittymän käyttötavoista. Hankitun aineiston tulee olla laajaa ja monitahoista. Tiedosta tehdään yksinkertaisia havainnollistuksia suunnittelua tukemaan. (Anttonen 2009, 5.) Käyttöskenario on yksi hyväksi havaituista menetelmistä palvelukonseptien konkretisoimiseksi. (Moritz 2005, 143.)

Käyttöskenario on kuvaus tietystä käyttötilanteesta ja sen tarkoituksena on kuvata käyttötilanteen vaiheet alusta loppuun saakka. Sarjakuvina esitetty käyttöskenario sanallisen kuvauksen ohessa selkeyttää käyttäjän toiminnan havainnollistamista entisestään. Skenaarion ei ole tarkoitus kuvata tarkempia teknologisten ratkaisujen yksityiskohtia, vaan käyttäjän toimintaa. (Anttonen 2009, 6)

Käyttöskenaarion laatiminen käyttäjäprofiilin pohjalta on johdonmukainen tapa kuvata käyttäjä ja hänen kulutuskäyttäytymisensä. Käyttäjäprofiilin luomalla käyttäjälle annetaan persoona, joka auttaa hänen käytöksensä havainnollistamisessa.

Käyttäjäprofiili on ytimekäs kuvaus kuvitellusta käyttäjästä. Kuvaus sisältää suunnittelun kannalta oleellista tietoa käyttäjästä. Havainnot perustetaan todellisiin havaintoihin käyttäjistä. Profiilikuvaukset laaditaan erilaisista käyttäjäryhmistä ja näistä ryhmistä voidaan määrittää primäärikäyttäjiä, joille palveluja ensisijaisesti suunnitellaan. (Anttonen, 2009,6)

## 6 Sähköisen lukulaitteen käyttäjähaastattelu

### 6.1 Sähköisen lukulaitteen edut

Sähköisten palvelujen ja tuotteiden ostaminen sähköiselle lukulaitteelle on välitöntä, tuote siirtyy välittömästi lukulaitteelle ja asiakas pääsee heti hyödyntämään sitä. Internet-kaupasta, esim. Amazonista tai Play.com:ista tilattua perinteistä kirjaa voi sen sijaan joutua odottamaan muutamista päivistä jopa kuukauteen. Amazon tarjoaa kaikista sähkökirjoista ilmaista demoversioita, joka sisältää yleensä kirjan ensimmäisen luvun ja on pituudeltaan noin 20-50 sivua. Lukija saa näin paremman mielikuvan, mitä hän on tilaamassa ja voi entistä paremmin valita ostamansa kirjat. Sähkökirjat ovat lisäksi paperisia edullisempia ja näin ollen asiakkaan ostokynnys madaltuu. (Lahtinen 2010.)

E-Mustetta käyttävien sähköisten lukulaitteiden näytöt eivät rasita silmiä tietokoneen tai kännykän näytön tavoin, vaan niiden lukeminen vastaa tavallisen kirjan lukemista. Sähköiset lukulaitteet mahdollistavat kirjasinkoon säätämisen, jolloin muutkin näköön liittyvät ongelmat vähenevät. Monessa lukulaitteessa on jo englanninkielinen ääneen lukeva toiminto, joka toistaa mitä tahansa tekstiä ääneen. Laitteiden yleistyessä ja monipuolistuessa lisääntynee tämä ominaisuus muillekin kielille. (Lahtinen 2010.)

Lahtisen (2010) mukaan kaikki uusimmat sähköiset lukulaitteet tukevat monia eri tiedostomuotoja. Niiden avulla esimerkiksi opiskelija tai työntekijä voi lukea PDF tiedostot silmäystävälliseltä näytöltä ja välttää tulostuksen kokonaan. Sähköisten lukulaitteiden yleistyessä paperin kulutus tulee laskemaan, samalla kun painetun tekstin varastointi- ja kuljetuskulut tulevat vähentymään. Sähkökirjat ovatkin paperista versiotaan halvempia.

Lahtisen (2010) mukaan e-mustetetta näyttötekniikkana käyttävää sähköistä lukulaitetta voi käyttää esimerkiksi yli viikon mittaisen lomamatkan ajan kertaakaan lataamatta. Mikäli matkalla käytetään sähköiseen lukemiseen kannettavaa tietokonetta, kännykkää tai LCD näyttötekniikkaa käyttävää sähköistä lukulaitetta, on varauduttava toistuviin latauksiin. Paljon kirjoja lukevat henkilöt hyötyvät sähköisistä lukulaitteista valtavasti, koska laitteen ansiosta heidän ei matkalle lähtiessään tarvitse pakata laukkuunsa useita kirjoja. Yhdelle lukulaitteelle voi tallentaa tuhansia kirjoja ja tiedostoja. (Lahtinen 2010.)

Sähköisen lukulaitteen negatiivinen puoli on Lahtisen mukaan se, että se on arvokas ja kiinnostaa varkaita. Perinteisen kirjan voi huolettomasti jättää esimerkiksi ravintolan pöydälle poistuessaan hetkeksi paikalta, tai hiekkarannalle siksi aikaa, kun käy uimassa. Sähköinen lukulaite sen sijaan on kuin rynnäkkökivääri—sitä ei koskaan voi päästää yli viiden metrin päähän itsestään. (Lahtinen 2010.)

## 6.2 Käyttäjän mielipide näyttötekniikoista

Lahtinen (2010) kertoo käyttävänsä Kindle lukulaitteen lisäksi iPhonea ja pian myös iPadia rinnakkain. iPadia hän ei ole vielä saanut, koska se loppui kesken Yhdysvaltojen markkinoilla. Kaikissa näistä kolmesta laitteesta on ainutlaatuisia ominaisuuksia, eikä niitä ole vielä toistaiseksi voitu yhdistää. Lahtinen (2010) on nähnyt Internetissä prototyyppejä kahden näytön yhdistelmälaitteista, mutta hän ei näe niiden lisäarvoa. Koska näyttötekniikat ovat hyvin erilaisia, ei niiden yhdistäminen säästä lainkaan tilaa laitteessa, vaan lopputulos muistuttaa sitä, kuin Kindle ja iPad olisi pultattu yhteen isoksi kokonaisuudeksi. Lahtinen (2010) pitäisi mieluummin näytöt erillään, omina lukulaitteinaan, jotta hän voi valita, mitä laitetta milloinkin käyttää, eikä joudu turhaan kanta-maan molempia näyttöjä jatkuvasti mukanaan.

Lahtinen (2010) toteaa, että mikäli laite halutaan pitää kompaktina, on rinnakkaisten näyttöjen oltava pieniä. Tavallinen kuluttaja voi kokea lisäarvoa pienestä LCD lisänäytöstä e-mustenäytön rinnalla, samalla tavalla, kuin hän hyötyy kännykkään liitetystä kamerasta. Teknologian edelläkävijät haluavat kuitenkin laadukkaat laitteet joka tarkoitukseen, heille ei riitä kännykkäkamera, vaan he haluavat järjestelmäkameran valokuvaukseen, sähköisen lukulaitteen kirjojen lukemiseen, iPadin monipuoliseen viihde-käyttöön ja tarvittaessa myös sähköiseen lukemiseen

sekä iPhoneen mobiilina, aina mukana kulkevana, monipuolisena viihdekeskuksena ja kommunikointivälineenä. (Lahtinen 2010.)

### 6.3 Sähköisten palvelujen tulevaisuus

Ulkomaisilla uutissivuilla käyttäjä voi rekisteröityä ja valita itseään kiinnostavat uutisaiheet, esimerkiksi politiikan ja urheilun. Käyttäjän kirjautuessa palveluun nousevat häntä kiinnostavat uutiset etusivulle. Tärkeimmät uutiset eivät peity koskaan, mutta pienempien uutisten järjestys muuttuu käyttäjän omien asetusten mukaan. Myös yrityksiä seuraavat sijoittajat voivat seurata esimerkiksi tiettyä yritystä koskevia uutisia asetustensa avulla. Nämä palvelut tulevat lisääntynevät Suomessakin.

Koska uutissivut kilpailevat keskenään, ei maailmanlaajuista uutispalvelua ole olemassa, joka löytäisi asiakkaan hakusanoihin täsmäävät uutiset koko maailman uutisista. Uutisten keskitetty palvelu on kuitenkin kiinnostava idea. Eri aiheisiin keskittyvät blogit toimivat myös uutisten seuraajina kuluttajan puolesta. Teknologiasta kiinnostunut voi seurata sähköisellä lukulaitteella esimerkiksi Gizmodo teknologiablogia, joka toimii hubina, eli yhteen paikkaan kokoavana ja eteenpäin linkittävänä uutisblogina. Blogi ei saa kopioida uutisia, mutta se kertoo niistä lyhyen tiivistelmän ja tarjoaa linkin varsinaiseen uutiseen. Suositulle Gizmodolle työskentelee useita ihmisiä keräämässä kiinnostavia uutisia. Näin sähköiset palvelut luovat uudenlaisia työpaikkoja. (Lahtinen 2010.)

Erilaiset lukulaitteilla luettavat sähköiset tietokannat ja jäsenperusteinen lukeminen tulevat lisääntymään tulevaisuudessa. Jäsenperusteinen musiikkipalvelu Spotify on ollut Lahtisen mukaan todellinen menestys, jossa asiakas saa vapaasti kuunnella juuri mitä haluaa. Lukemisessa hän näkisi samanlaisen mallin toimivan, mutta uskoo liiketoimintamallin kehittymisen vievän aikaa.

Sähköisten lukulaitteiden ääneenluku -toiminto saisi parantua. Lahtinen (2010) on kuunnellut Kindle lukulaitteen ääneen toistamaa Robert Heinleinin kirjaa, jossa henkilöihahmoilla oli erikielisiä nimiä. Kun toiminto lausuu hyvin virheellisesti henkilöiden nimet, heikentyy kokemus. Pienellä lisäpanostuksella voisi sähköisen kirjan tiedostossa olla mukana data siitä, miten kirjassa esiintyvät harvinaiset sanat ja nimet äännetään. (Lahtinen 2010.)

Tulevaisuudessa kaikki sähköisten lukulaitteiden nykyiset rajoitteet tulevat vähenemään. Ihanteellinen laite olisi sellainen, jossa yhdistyisivät tietokoneen monipuolisuus ja tehokkuus, mobiililaitteen pieni koko ja e-mustenäytön silmäystävällisyys. Laite toimisi nopean 3G yhteyden avulla ja sitä voisi käyttää missä päin maailmaa tahansa samaan hintaan. (Lahtinen 2010.)

### 6.3.1 Multimedia tekstin rikastajana

Lahtinen (2010) toivoo, että sähköisen lukulaitteen monipuoliset mahdollisuudet valjastettaisiin pian palvelujen käyttöön. Hän arvostaisi etenkin interaktiivisia kuvia lehtien välissä ja monipuolista multimedian käyttöä palveluissa, jotka on perinteisesti sidottu paperin rajoitteisiin. Esimerkkinä autolehti Evo, jolla on artikkeleita moottoreista ja niiden toiminnasta, voisi lisätä artikkeleihinsa animaatiokuvia. Liikkuva kuva selittää monesti asiat paremmin kuin monta sivua tekstiä. Sähköisen lehden lukija haluaa nauttia ja rentoutua lukiessaan lehteä. Lehden on oltava hyvin suunniteltu kokonaisuus multimediaominaisuuksilla rikastettua tekstiä, jotta asiakas haluaa maksaa siitä. Autolehteen voisi lisätä tarkoin valittuja videoklippejä ja kiihdytysääniä. Vaikka samat videot löytyisivät ilmaiseksi Internetistä, maksaa lukija siitä, että hänelle on koottu hyvä interaktiivinen kokonaisuus. (Lahtinen 2010.)

### 6.3.2 Tekijänoikeus kohtuulliseksi

Sähköisen teoksen tekijänoikeuksien on oltava vähintään yhtä joustavat, kuin painettujen teosten. Jos paperisesta lehdestä voi näyttää sivuja ystävilleen, tulisi sähköisen teoksesta voida merkitä kiinnostavia pätkiä itselleen muistiin ja voida liittää ne Facebookiin tai lähettää ystävälle sähköpostitse. Ystävillä pitäisi siis olla pääsy osaan tekstistä. Teoksen ostajalla pitäisi olla jatkuva oikeus ladata tuote itselleen omilla tunnuksillaan. Näin kukaan ei esimerkiksi laitevian sattuessa voi menettää sähköistä kirjastoaan. (Lahtinen 2010.)

Sähköisten teosten myynnissä on lähdetty liikkeelle negatiivisella asenteella. Toiset tahot pelkäävät piratismia ja toiset haluavat sitoa palvelut omille laitteilleen markkinajohtajuutta ja oman standardinsa yleistymistä tavoitellen. Musiikkiteollisuudessa on ymmärretty, että piratismia tulee aina olemaan, mutta

suuri osa ihmisistä on valmiita maksamaan käyttämästään tuotteesta. Koska musiikkikappale toimii missä tahansa soittimessa ja se on hyväksi havaittu käytäntö, tulisi kirjallisiin teoksiin soveltaa samaa käytäntöä. Äänitiedosto ja tekstitiedosto ovat hyvin samankaltaiset konseptit. Tekstillä on kestänyt vain kauemmin saavuttaa digitaaliset markkinat. (Lahtinen 2010.)

### 6.3.3 Sähköisten palvelujen maksukäytännöt

Digitaalisten palvelujen hinnat ovat yleisesti pieniä ja lukija haluaa päästä niihin käsiksi vaivattomasti. Esimerkiksi ilmaista Internet-sanomalehteä lukiessaan hän voi haluta lukea uutiseen liittyvän syventävän artikkelin 20 sentin hinnalla.

Kaupankäynnin on oltava täysin läpinäkyvää. Hinnoittelun on oltava yksinkertainen ja selkeästi esillä. Mikäli ostotapahtuma on hidas, eli se vaatii ostoskoriin lisäämisen ja vaiheittaisen etenemisen luottokortti-tiedoista osoitteisiin, jättää asiakas tuotteen ostamatta. Koska Internet-sivujen lisäpalvelut ovat edullisia, asiakkaan kynnys lukea niitä on matala. Kiinnostus loppuu kuitenkin kuin seinään, jos ostotapahtuma on hidas ja jäykkä. Digitaalisiin palveluihin on rakennettu erilaisia maksumalleja.

Yleinen malli on sellainen, jossa rekisteröidytään yhden kerran, jonka jälkeen kaikki ostokset tapahtuvat yhdellä klikkauksella asiakkaan ollessa kirjautuneena palveluun. Palvelu muistaa asiakkaan tiedot ja veloittaa asiakkaalle rekisteröityä luottokorttia. Apple tarjoaa Internet-sivuillaan one click buying mahdollisuuden niille asiakkaille, jotka haluavat välttää hidasta maksutapahtumaa. Rekisteröidyttyään one click buying asiakas voi yhdellä klikkauksella ostaa vaikka tuhannen euron tietokoneen milloin tahansa. (Lahtinen 2010.)

Toinen maksukäytäntöihin liittyvä ilmiö on se, että osa kirjailijoista muodostaa tulonsa muuta kautta kuin kirjamyynnistä. Lahtinen (2010) on ostanut esimerkiksi David D. Friedmanin kirjan, vaikka Friedman jakaa kirjojaan ilmaiseksi myös Internet-sivuillaan. Friedman saa kirjojensa suosion kautta luennointikeikkoja, jotka ovat hänelle taloudellisesti ja psyykkisesti tärkeämpiä, kuin kirjoista saatavat tulot. Kapitalistina ja libertaarina tunnettu Friedman voi luennoillaan edistää ajatustensa kuulumista laajoille joukoille. Musiikkibisneksessä on jo pitkään ollut yhtyeitä, jotka tarjoavat mahdollisuutta ladata osaa musiikistaan ilmaiseksi. Näin he saavat promootiota ja kuittaavat tulonsa konserttikeikoilla. Lähes aina ilmaisen teoksen ohessa on myös tiedot, miten teoksesta voi maksaa korvauksen, jos kokee sen hyväksi. (Lahtinen 2010.)



## 7 Sähköisten lukulaitteiden käyttöskenaariot

### 7.1 Käyttöskenaarioiden käyttäjäprofiilit

Sähköisten lukulaitteiden käyttöskenaariot on laadittu kolmen käyttäjäprofiilin pohjalta. Nämä käyttäjäprofiilit perustuvat luvussa kaksi kuvattuihin potentiaalsiin käyttäjäryhmiin. Kyseiset käyttäjäryhmät tulevat todennäköisesti olemaan sähköisen lukulaitteen aktiivikäyttäjiä, koska he kuluttavat eniten erilaisia palveluja ja sisältöjä, joita lukulaitteille tarjotaan.

Käyttäjäprofiilien käyttäjätyypit ovat:

- 35-vuotias, paljon kirjoja lukeva työssäkäyvä nainen
- 22-vuotias yliopisto-opiskelija
- 45-vuotias alansa kirjallisuutta ja uutisia seuraava yrittäjä.

Käyttöskenaariot on kuvattu sähköisen lukulaitteen käyttäjäprofiilien pohjalta. Jokaisen käyttäjäprofiilin sähköisen lukulaitteen palvelujen käyttö on kuvattu sanallisesti. Lisäksi yksi kunkin henkilön käyttämistä palveluista on havainnollistettu kuvin tarkoituksena osoittaa, mitkä ovat asiakkaan kokemat palvelutuokiot.

Palvelutuokio (engl. Service Moments) on yksittäinen episodi asiakkaan kokemasta palvelusta. Palvelu on prosessi, joka muodostuu useista toisiaan seuraavista palvelutuokioista. Palvelun käyttäjä kokee palvelutuokiot ja niihin sidotut moninaiset kontaktipisteet palvelupolkuna (engl. Service String, Customer Journey), johon vaikuttavat suunniteltu palvelun tuotantoprosessi sekä asiakkaan omat valinnat. (Koivisto 2007, 67.)

## 7.2 35-vuotias työssäkäyvä nainen käyttäjänä

Käyttäjän nimi ja ikä	Tiina, 35
Ammatti	Työntekijä, myynti ja markkinointi
Tavoitteet käyttöliittymän käytössä	-Viihdekäyttö -Hyötykäyttö työajan ulkopuolella, lukeminen
Toiminnot, joita pääasiallisesti käyttää sähköisellä lukulaitteella	-Sähkökirjat -Reittiopas, bussiaikataulut -Ostoslista -Reseptitietokanta ruuanlaittoon -Lipunvarausohjelma teatteriin -Älykäs treenipäiväkirja
Käyttötilanteet	-Työmatkalla bussissa -Lounalla, yksin käydessään -Ruokakaupassa -Kotona vapaa-ajalla

Taulukko 7: Käyttäjäprofiili 1

Ensimmäisessä käyttäjäprofiilissa on kuvattu 35-vuotiaan Tiinan suhdetta sähköiseen lukulaitteeseen.

### 7.2.1 Käyttäjän tarpeet

Tiina työskentelee vastuullisessa asemassa ja vapaa-ajalla hän haluaa rentoutua. Tiina stressaantuu helposti työasioista, joten hän tarvitsee suunnitelmallisuutta työn ja vapaa-ajan erotteluun, tasapainoisen elämän mahdollistumiseksi.

Tiinalla on aviomies, mutta ei lapsia. Hän nauttii ruuanlaitosta, kirjojen lukemisesta ja matkustelusta. Tiina on huomannut, että työstressi vaikuttaa hänen liikuntansa määrään negatiivisesti. Tiina pitää juoksemisesta, mutta hän tarvitsisi suunnitelman, jonka avulla hänen tulisi liikuttua tarpeeksi.

### 7.2.2 Käyttötilanteiden kuvaus

Tiina matkustaa arkisin töihin bussilla. Työpaikallaan hän käyttää tietokonetta, mutta vapaa-ajalla vain sähköistä lukulaitetta. Tiina käyttää lukulaitetta sekä viihdepalveluihin että hyödyllisiin asioihin, kuten alansa ammattikirjallisuuden lukemiseen. Varsinaiset työt hän kuitenkin hoitaa tietokoneella.

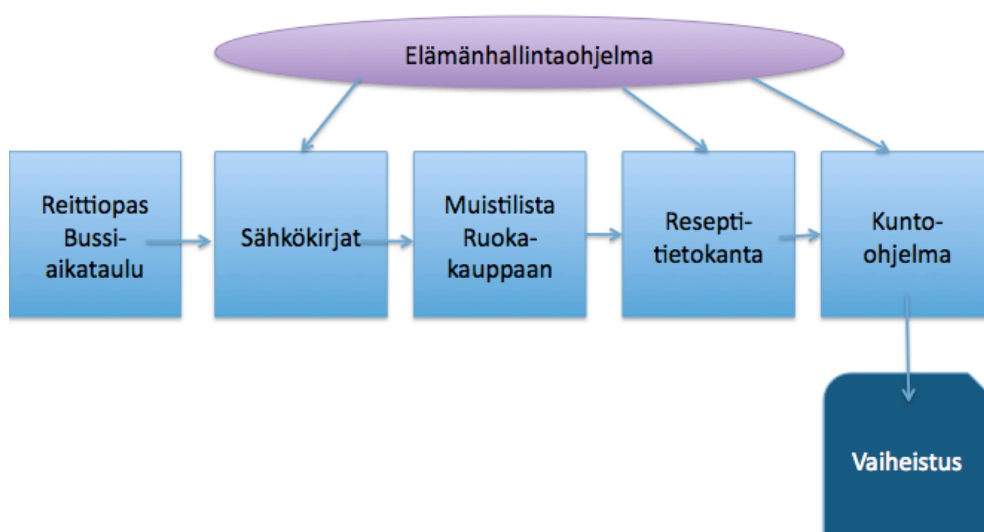
Tiina käyttää lukulaitetta useissa tilanteissa, kuten työmatkoillaan bussissa, lounaalla, jos hän sattuu syömään yksin sekä ruokakaupassa. Viikonloppuisin ja lomilla Tiina käyttää laitetta vaihtelevasti eri tarkoituksiin.

### 7.2.3 Ratkaisu

Tiinan tarpeita vastaisi parhaiten palvelu, jonka avulla Tiina voi hallita elämänsä osa-alueita. Tärkeitä ominaisuuksia palvelussa ovat ainakin kattava kunto-ohjelma ja resepti-tietokanta ruuanlaittoon. Palveluun kuuluu sähkökirjoja elämännhallinnasta, rentoutumisesta, liikunnasta ja ravinnosta. Palvelu toimii ikään kuin henkilökohtaisena assistenttina, joka ohjaa Tiinan elämää kohti stressittömyyttä ja terveellisyttä. Tiina saa yhdellä maksulla käyttöönsä reseptitietokannan, älykkään kunto-ohjelman, aikataulujen hallinta-ohjelman sekä sähkökirjoja.

Lisäksi Tiinan yksinkertaisimpia tarpeita, kuten bussiaikataulun selvittämistä ja muistilistan tekemistä auttavat lukulaitteen perusohjelmat.

### 7.2.4 Tiinan käyttöskenaario



Kuva 15: Tiinan käyttöskenaarion eteneminen

Eräänä syyskuun aamuna Tiina katsoo sähköisen lukulaitteensa Reittiopas-sovelluksesta bussiaikataulun. Sovellus paikantaa lukulaitteen GPS-paikantimen avulla hänen sijaintinsa Helsingissä ja neuvoa reitit ja aikataulut kyseisestä sijainnista hänen tallentamiinsa suosikkikohteisiin tai annettuun osoitteeseen.

Työmatkalla bussissa Tiina lukee sähköisellä lukulaitteellaan sähkökirjaa. Puolen tunnin matkan aikana hän ehtii lukea vartin Joogan perusteet -kirjaa ja toisen vartin Brasilialainen keittiö -kirjaa. Molemmat kirjat kuuluvat hänen elämänhallintaohjelmaansa ja hän voi lukea ne ilman erillistä veloitusta.



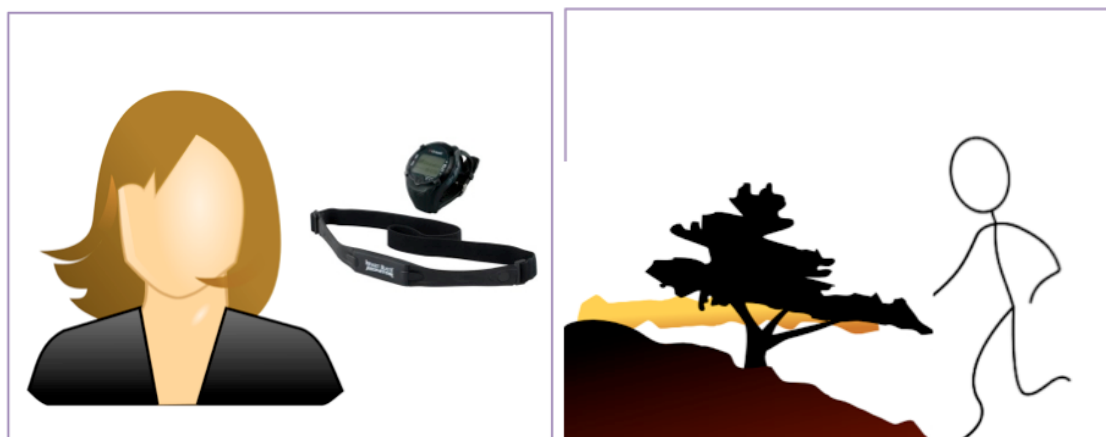
Kuva 16: Bussimatka kosteana syysaamuna

Töistä lähdettyään Tiina päättää mennä ruokakauppaan. Bussimatkan aikana hän laatii ostoslistan sähköisen lukulaitteensa yksinkertaisella muistio-toiminnolla. Kaupassa hän käyttää sovellusta, joka tarjoaa reseptitietokannan. Hän päättää pääaineokset, joista haluaa valmistaa ruokaa, ne ovat broileri ja tomaatti. Valinnan tehtyään hänelle ehdotetaan näistä tuotteista valmistettavien ruokien reseptejä. Kaikki reseptit ovat palvelun käyttäjien yhdestä viiteen tähteen arvioimia ja lisäksi niistä käydään avointa keskustelua ja ohjeissa on auttavia kommentteja. Toisinaan Tiina hakee reseptejä kalorimäärien mukaan ja toisinaan erikoisruokavalioiden mukaan, esimerkiksi vieraiden varalle. Kotona ruokalajin valmistettuaan Tiina lisää kommentteja tietokantaan, esimerkiksi: kastike kannattaa keittää pienemmällä lämmöllä, koska se paloi helposti pohjaan.



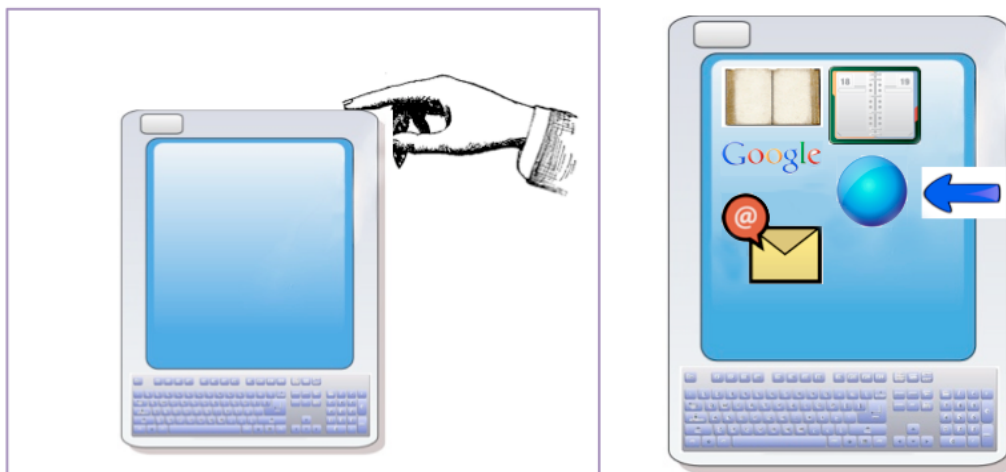
Kuva 17: Sähköisen lukulaitteen käyttö ruokakaupassa ja ruuanlaitossa

Illalla Tiina käyttää yhtä elämänhallintapalvelunsa suosikkipalveluista, monipuolista kunto-ohjelmaa, jonka avulla hän voi pitää päiväkirjaa suoritustensa ja muistiinpanojensa avulla. Tiinan lähtiessä lenkille jää sähköinen lukulaite kotiin. Sen sijaan hän käyttää sykemittarivyyötä, joka tallentaa sykkeen lisäksi GPS-paikantimen avulla reitin, nopeuden ja maaston korkeuserot. Kotiin palattuaan Tiinan sykemittarin tiedot päivittyvät sähköisen lukulaitteen kunto-ohjelmaan bluetoothin välityksellä. Hän voi näin tarkastella kuntoiluaan, kehitystään ja esimerkiksi poltettuja kaloreita. Tiina kokee kunto-ohjelman motivoivaksi ja hän on entistä innokkaampi lähtemään lenkille. Kunto-ohjelman palvelun vaiheet on havainnollistettu ohessa kuvin.



Kuva 18: Kunto-ohjelman käyttöskenaarion vaiheet yksi ja kaksi

Tiina ottaa sykemittarinsa, jossa on urheiluun suunniteltu GPS-navigaattori. Mittari tallentaa reitit, maaston korkeuserot, ajan ja sykkeen. Hän lähtee juoksulenkille.



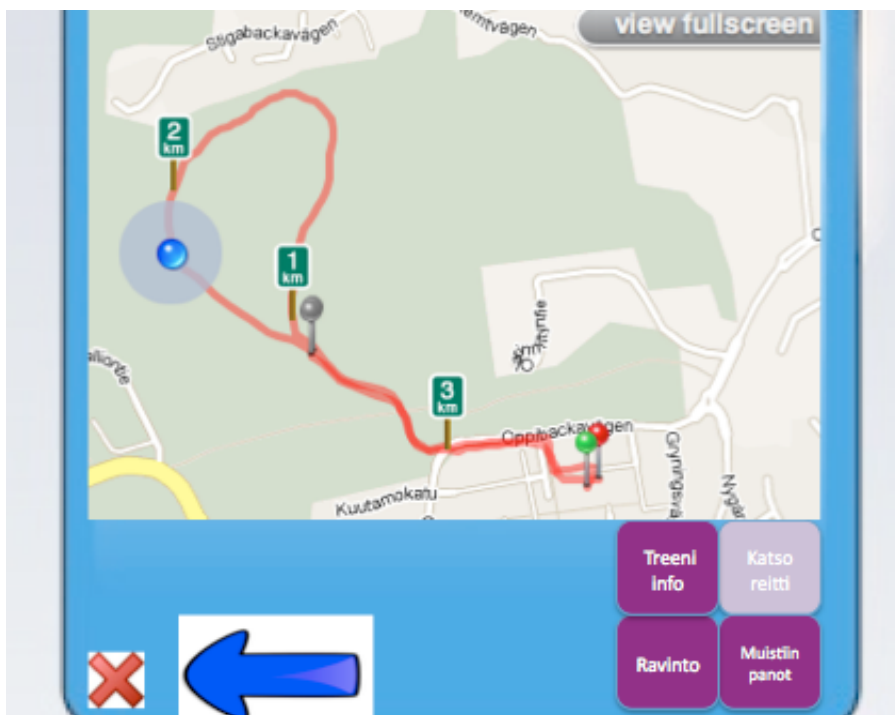
Kuva 19: Kunto-ohjelman käyttöskenaarion vaiheet kolme ja neljä

Lenkiltä kotiin palattuaan Tiina käynnistää sähköisen lukulaitteensa sen päällä olevasta kytkimestä. Laite käynnistyy ja sen sovellukset tulevat näkyviin. Tiina valitsee sykemittarinsa mukana tulleen sovelluksen ja klikkaa sitä sormellaan.



Kuva 20: Kunto-ohjelman käyttöskenaarion vaihe viisi

Sovelluksen avautuessa uusimmat tiedot sykemittarista päivittyvät siihen automaattisesti bluetooth-yhteyden avulla. Tiina tarkastelee urheiluasuorituksensa tietoja. Palvelussa hän voi suunnitella ruokavaliotaan, tehdä muistiinpanoja tai katsoa suorituksen reitin karttapalvelussa. Tiina haluaa nähdä reitin ja klikkaa katso reitti -painiketta sormellaan.



Kuva 21: Kunto-ohjelman käytöskenaarion vaihe kuusi

Tiina näkee juoksemansa matkan ja voi tarkastella sen jokaisen vaiheen vauhtia, korkeuseroja ja sykettä reitin eri vaiheita klikkaamalla. Tiina päättää poistua ohjelmasta klikkaamalla sovelluksen alalaidassa olevaa rastia.

### 7.3 22-vuotias opiskelija käyttäjänä

Käyttäjän nimi ja ikä	Ville, 22
Ammatti	Opiskelija, Teknillinen korkeakoulu
Tavoitteet käyttöliittymän käytössä	-Opintojen organisointi -Opiskelu -Viihdekäyttö
Toiminnot, joita pääasiallisesti käyttää sähköisellä lukulaitteella	-Luentomuistiinpanot ja raporttien kirjoitus -Sähköiset oppikirjat -Sähköiset harjoitukset -Kurssi ja tentti-ilmoittautumiset -Facebook -Pikaviestimet -Älykäs treffipalvelu
Käyttötilanteet	-Luennolla, kahvilassa, kirjastossa ja kotona

## Taulukko 8: Käyttäjäprofiili 2

### 7.3.1 Käyttäjän tarpeet

Ville on opiskelija ja hänen opintonsa vaativat erilaisiin ohjelmiin kirjautumista. Tentti-ilmoittautumiset ovat yhdessä paikassa, laskuharjoitukset toisessa, opintosuoritukset kolmannessa paikassa ja niin edelleen. Ville kaipaa integraatiota opintopalveluihin, jotta hän voisi organisoida opintojaan paremmin. Koulunsa projektitöitä tehdessään Ville kohtaa monesti ongelman: hän ei löydä tarpeeksi alaansa liittyvää materiaalia.

Ville pitää paljon yhteyttä ystäviinsä, mutta haluaisi säästää puhelinlaskuissaan. Hän on eronnut seurustelusuhteestaan puoli vuotta sitten ja käy satunnaisesti treffeillä.

### 7.3.2 Käyttötilanteiden kuvaus

Ville käyttää sähköistä lukulaitetta päivittäin. Hänellä on lukulaitteeseen liitettävä, pieneen tilaan taattuva näppäimistö, jonka avulla hän voi kirjoittaa koulutehtävänsä. Lyhyemmät viestit ja kommentit hän kirjoittaa laitteen kosketusnäytöllä.

Ville kulkee matkat korkeakoululle vaihtelevasti pyörällä tai kävellen. Sähköinen lukulaite on aina hänen mukanaan ja se vie paljon vähemmän tilaa laukussa, kuin oppikirjat veisivät. Ville käyttää lukulaitetta luennoilla, kahvilassa istuessaan, kirjastossa raporttia kirjoittaen ja kotonaan viihdepalveluja käyttäen.

Siitä huolimatta, että Ville pääsee lukulaitteellaan kirjaston kirjoihin käsiksi mistä tahansa, hän haluaa toisinaan työskennellä kirjastossa rauhallisen ympäristön vuoksi. Projektitöitä kirjastossa kirjoittaessaan Ville pitää mielellään useaa kirjaa pöydällä auki yhtäaikaista, jotta voi helposti palata niihin. Ville kokee hankalaksi yhtäaikaista tekstin kirjoittamisen ja sähkökirjojen lukemisen sähköisellä lukulaitteella. Tenttiin hän lukee kuitenkin aina sähköiseltä lukulaitteeltaan, jolloin hän voi materiaalin lukemisen lomassa tehdä muistiinpanoja ja suorittaa sähköisiä itseopiskelutestejä.



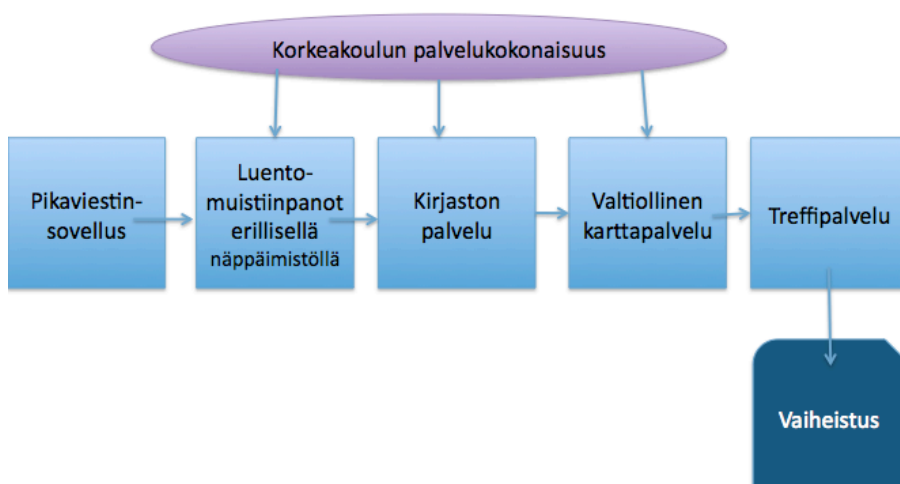
### 7.3.3 Ratkaisu

Villen ja monen muun opiskelijan tarpeita vastaamaan sopisi parhaiten korkeakoulun palvelu, joka yhdistäisi ilmoittautumiset, kurssien keskustelufoorumit, materiaalit, kirjastopalvelut, harjoitukset ja opintosuoritteet, kaikki yhden palvelun alaisuuteen. Näin Ville voisi organisoida opintojaan paremmin yhdessä palvelussa. Palvelu voisi näyttää suoritettujen opintojen ohessa suunnitellut opinnot, joita voisi hyvissä ajoin sijoittaa palvelun kalenteriominaisuuteen.

Sähköiset tietokannat ovat opiskelijoille erittäin tärkeitä opiskellun toimialan informaatiolähteinä. Näin ollen korkeakoulu haluaa tarjota opiskelijoilleen pääsyn eri tahojen tietokantoihin opiskellun alan tarpeiden mukaan. Ville pääsee maanmittaaja opiskelijana Valtiollisiin karttapalveluihin käsiksi sähköiseltä lukulaitteeltaan. Hänellä on myös yksi tuotantotalouden kurssi meneillään, jonka ajaksi hän saa vapaan pääsyn TEM Toimialaraportteihin, analyttiseen ja vuosittain päivitettävään julkaisusarjaan eri toimialojen liiketoiminnan tilanteesta ja tulevaisuuden näkymistä Suomessa.

Villen Yhteydenpitotarpeet voidaan ratkaista pikaviestin-sovelluksella, jossa Ville on tavoitettavissa monessa eri viestimessä yhden palvelun avulla. Lisäksi Villen tarpeisiin sopisi pikatreffipalvelu, joka etsii käyttäjiä GPS-paikantimen perusteella ja seuloa profiilitiedot automaattisesti läpi Villen antamien asetusten mukaan.

### 7.3.4 Villen käyttöskenaario



Kuva 22: Villen käyttöskenaariion eteneminen

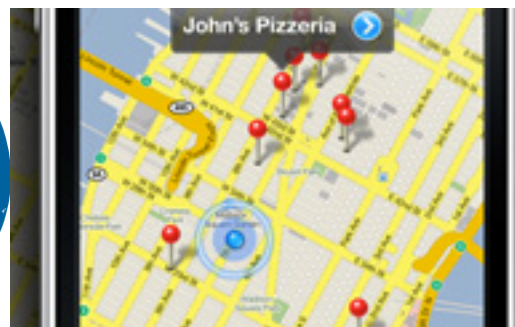
Aamulla herätessään Ville avaa sähköisen lukulaitteensa sovellukseen, jossa hän on yhden palvelun kautta saatavilla neljässä eri pikaviestimessä: Facebookin chatissa, MSN Messengerissä, Skypessä ja ICQ:ssa. Ville on lähes aina kirjautuneena pikaviestinpalveluun, kun hänen sähköinen lukulaitteensa on päällä. Moni Villen ystävistä viestiikin hänelle jonkin pikaviestimen kautta puhelinsoiton tai tekstiviestin sijaan.

Aamupäivällä Ville osallistuu luen nolle, kirjautuu korkeakoulunsa sovellukseen ja kirjaa siellä luentomuistiinpanonsa ylös. Hän käyttää lukulaitteensa erillistä taittuvaa näppäimistöä kirjoitukseen. Samassa sovelluksessa Ville klikkaa itsensä myös kirjastopalveluihin ja selailee siellä kyseiseen luentoon liittyvää kirjaa.



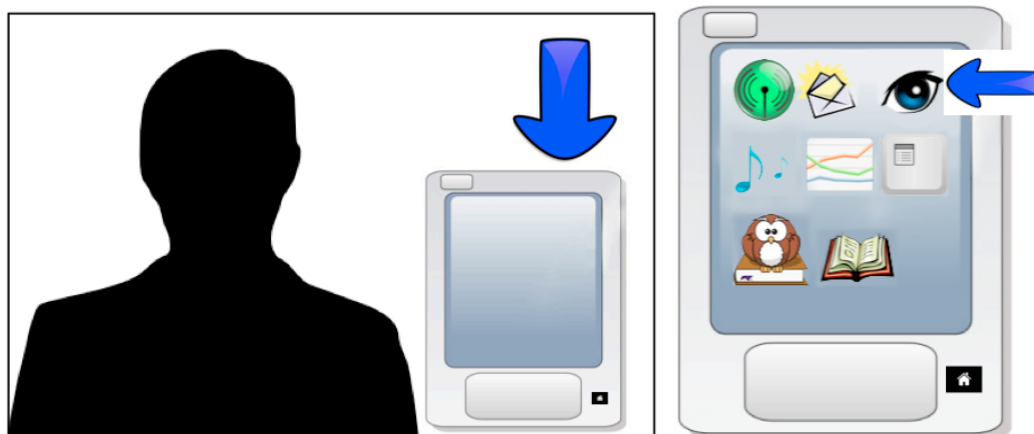
Kuva 23: Sähköinen lukulaite luennolla

Luennon jälkeen Ville aloittaa Espoon karttoihin liittyvän projektityön tekemisen. Hän avaa valtiollisten karttapalvelujen tietokannan sähköisellä lukulaitteensa Internet-selaimessa. Maanmittaajaopiskelijana hänellä on tunnukset, joilla hän pääsee tietokantaan käsiksi.



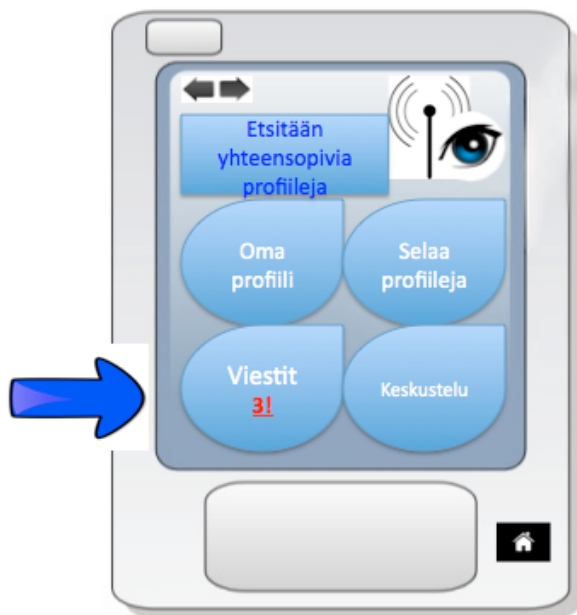
Kuva 24: Karttapalvelujen hyödyntäminen sähköisellä lukulaitteella

Illalla kotona Ville kirjautuu älykkääseen treffipalveluun, niin sanottuun instant dating -palveluun, jossa hän on luonut tarkan profiilin itsestään. Palvelu tunnistaa lukulaitteen GPS-paikantimen avulla Villen sijainnin ja käy automaattisesti lähellä olevien käyttäjien profiileja läpi. Jos kahden henkilön profiilien kriteerit sopivat yhteen, palvelu viestii molemmille osapuolille ja he voivat halutessaan tavata. Tämän palvelun käytön vaiheet on havainnollistettu kuvin ohessa.



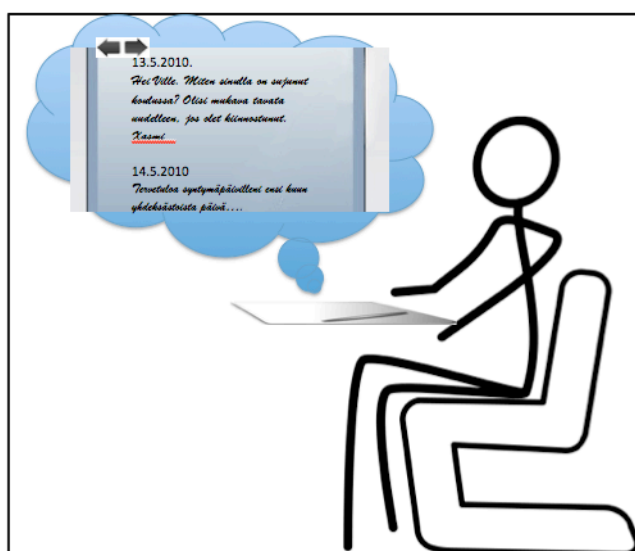
Kuva 25: Treffipalvelun käyttöskenaarion vaiheet yksi ja kaksi

Ville käynnistää sähköisen lukulaitteensa sen päällä olevasta virtakytkimestä. Lukulaitteen näytölle ilmestyy kaikki Villen sovellukset, joista hän klikkaa sormellaan treffipalvelun symbolia.



Kuva 26: Treffipalvelun käyttöskenaarion kolmas vaihe

Avautuessaan treffipalvelu alkaa etsiä GPS-tietojen perusteella lähialueiden käyttäjiä, joiden profiilit ovat yhteensopivia Villen profiilin kanssa. Ville voi muokata profiiliaan, osallistua keskustelufoorumin keskusteluun, selata muiden käyttäjien profiileja ja lukea saamiaan viestejä. Ville on saanut kolme uutta viestiä, joten hän klikkaa viestit -painiketta.



Kuva 27: Treffipalvelun käyttöskenaarion neljäs vaihe

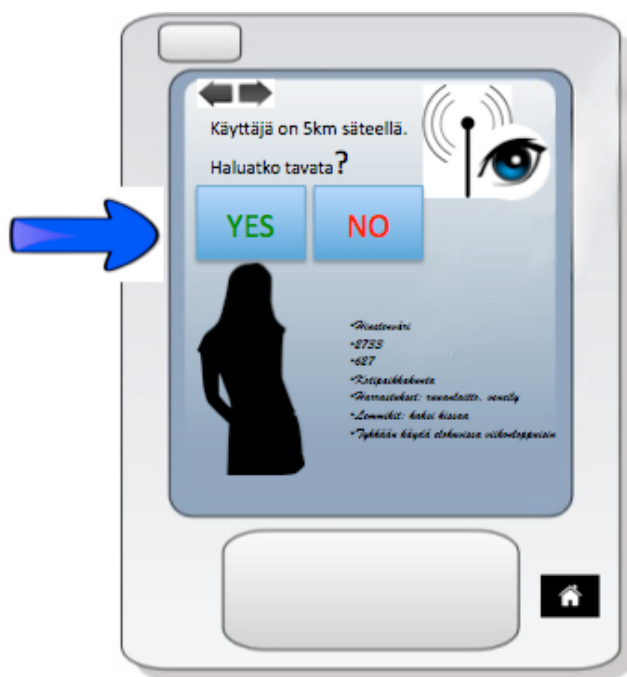
Ville lukee saamansa viestit sähköisellä lukulaitteellaan nojatuolissa istuen.

Päästäkseen takaisin palvelun pääsivulle hän klikkaa ruudun yläreunassa olevaa nuolta vasemmalle, eli takaisin.



Kuva 28: Treffipalvelun käyttöskenaarion viides vaihe

Palvelun pääsivulla ilmoitetaan, että yksi Villen profiilin kanssa yhteensopiva käyttäjä on löydetty lähialueelta. Ville klikkaa ilmoitusta sormellaan.



Kuva 29: Treffipalvelun käyttöskenaarion kuudes vaihe

Ville lukee palvelun hänelle ehdottaman profiilin tiedot. Palvelu kertoo, että käyttäjä on viiden kilometrin säteellä Villen tämänhetkisestä sijainnista. Villen on valittava, haluaako hän tavata kyseisen käyttäjän, hän klikkaa kyllä -vaihtoehtoa.



Kuva 30: Treffipalvelun käyttöskenaarioiden seitsemäs vaihe

Koska molemmat käyttäjät klikkasivat kyllä -vaihtoehtoa, heille avautuu yksityinen keskusteluikkuna. Ville kirjoittaa sähköisen lukulaitteensa kosketusnäytölle ilmestyvällä näppäimistöllä. Käyttäjät voivat päättää, jäävätkö treffit virtuaalisiksi, vai tapaavatko he myös luonnossa. Ville sopii tapaamisen ja sulkee palvelun sovelluksen painamalla lukulaitteensa koti-näppäintä, jolloin hän palaa aloitusnäkyyn.

#### 7.4 45-vuotias yrittäjä käyttäjänä

Käyttäjän nimi ja ikä	Mari, 45
Ammatti	Yrittäjä, rahoituskonsultti
Tavoitteet käyttöliittymän käytössä	-Työn ja työmatkojen organisoiminen -Työkalu neuvotteluissa -Oman tiedon päivitys ja opiskelu
Toiminnot, joita pääasiallisesti käyttää sähköisellä lukulaitteella	-Kalenteri, aikatauluille ja tapaamisille -Lento- ja junalippujen varaus sovelluksella -Talousuutisten lukeminen -Sähkökirjat ja -lehdet -Nauhuri palaverissa -Muistoiden ja sähköpostien sanelu
Käyttötilanteet	-Arkisin työajalla -Asiakaspalaverissa -Työmatkoilla

Taulukko 9: Käyttäjäprofiili 3

#### 7.4.1 Käyttäjän tarpeet

45-vuotias Mari on yrittäjä, joka konsultoi pk-yrityksiä rahoitusasioissa. Hän tarvitsisi palveluja, jotka toimivat monipuolisina työkaluina hänen työssään. Mari matkustaa paljon ja käy erilaisissa seminaareissa. Hän tarvitsisi selkeän kokonaisuuden, jossa hän voisi suunnitella matkansa ja säilyttää varausnumerot, sekä organisoida asiakastapaamisensa ja muut menonsa.

Mari lukee alansa uutisia, seuraa kiinnostuksensa kautta useita pörssiyrityksiä ja lukee paljon työhönsä liittyvää kirjallisuutta. Mari kokee sähköpostien kirjoituksen aikaa vievänä pakollisena toimintoja ja toivoisi sen vievän vähemmän aikaa.

#### 7.4.2 Käyttötilanteet

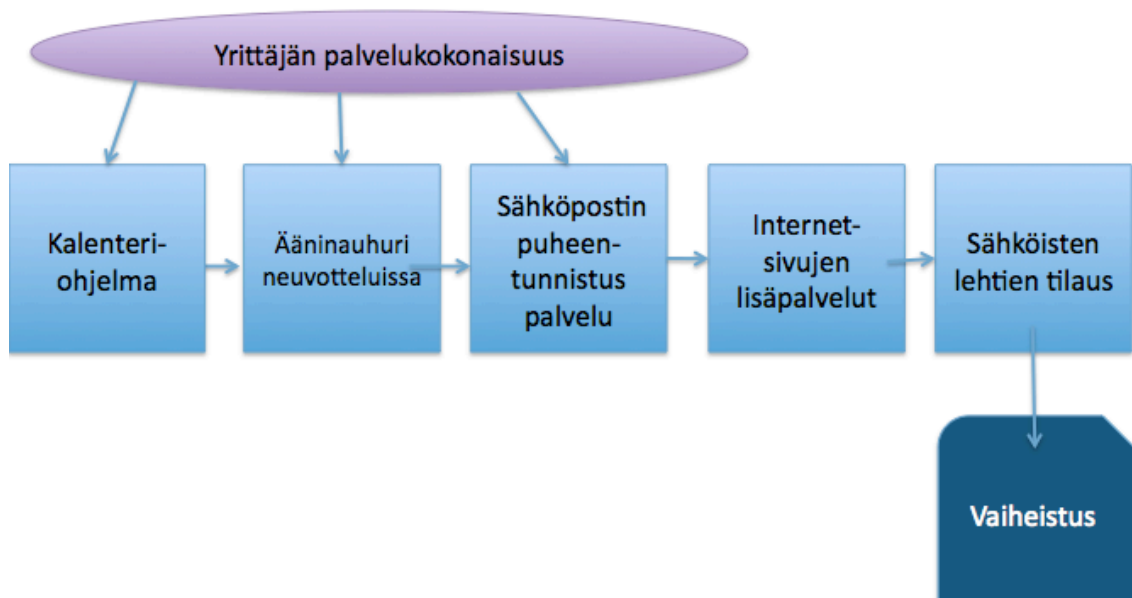
Sähköistä lukulaitetta Mari käyttää arkisin töitä tehdessään ja työmatkoilla ollessaan. Vaikka hän ei vapaa-ajallaan käytä lukulaitetta juurikaan, tekee hän yrittäjänä paljon töitä ja sitä kautta käyttää sähköistä lukulaitetta useita tunteja päivässä. Vapaa-ajallaan hän nauttii vastapainona luonnosta ja harrastuksistaan.

### 7.4.3 Ratkaisu

Marin tarpeita vastaisi parhaiten palvelukokonaisuus, joka on suunniteltu yrittäjille. Se sisältäisi monipuolisen matkojen varaus- ja kalenteriohjelman, neuvottelujen nauhoitus ja kuuntelu -ohjelman sekä sähköpostien sanelutoiminnon.

Marin tarpeen uutisten lukemiseen sekä alan kirjallisuuden opiskeluun toteuttavat parhaiten sähköiset aikakauslehdet sekä uutispalvelujen käyttäminen sähköisen lukulaitteen Internet-selaimessa.

### 7.4.4 Marin käyttöskenaario



Kuva 31: Marin käyttöskenaarion eteneminen

Aamulla Mari käyttää sähköisen lukulaitteen kalenterisovellusta, jonne hän tallentaa tapaamiset, yhteystiedot, matkat ja muut aikataulut. Kalenterin muistutus-ominaisuudessa hän käyttää äänisignaaleja, jotka hän on itse sanellut laitteeseen. Mari sanelee itselleen muistutuksen: "Varaa liput Brysseliin kolmen viikon päähän".

Aamupäivällä Mari käy asiakastapaamisessa. Hän käyttää neuvotteluissa sähköisen lukulaitteensa ääninauhuria, jotta hänen ei tarvitse erikseen kirjoittaa ylös kaikkia asiakkaan toiveita, vaan hän voi keskittyä neuvotteluihin ja palata milloin tahansa kuuntelemaan äänitteen.





Kuva 32: Sähköinen lukulaite asiakastapaamisessa

Asiakastapaamisen jälkeen Mari lähettää sähköisellä lukulaitteellaan sähköpostia toiselle asiakkaalle. Koska Mari on yrittäjille suunnitellun palvelun asiakas, hänen sähköpostissaan on englanninkielinen puheentunnistuksen ominaisuus, jonka avulla hän sanelee sähköpostinsa niiden kirjoittamisen sijaan. Suurin osa asiakasyrityksistä viestii Marin kanssa englannin kielellä. Puheen tunnistuksen toimivuudeksi Mari puhuu erittäin selkeästi. Ohjelman sujuvan käytön opettelu on vienyt häneltä jonkin verran aikaa, mutta nyt Mari kokee hyötyvänsä siitä paljon. Mari tarkistaa tekstin ennen lähetystä, jotta voi virheen sattuessa korjata sen.



Kuva 33: Sähköpostin sanelu-ominaisuus

Iltapäivällä Mari lukee talousuutisia ja muita maailman tapahtumia lukulaitteellaan lehtien Internet-sivuilla ja ostaa lisäpalveluna lukuoikeuden kahteen syventävään artikkeliin.

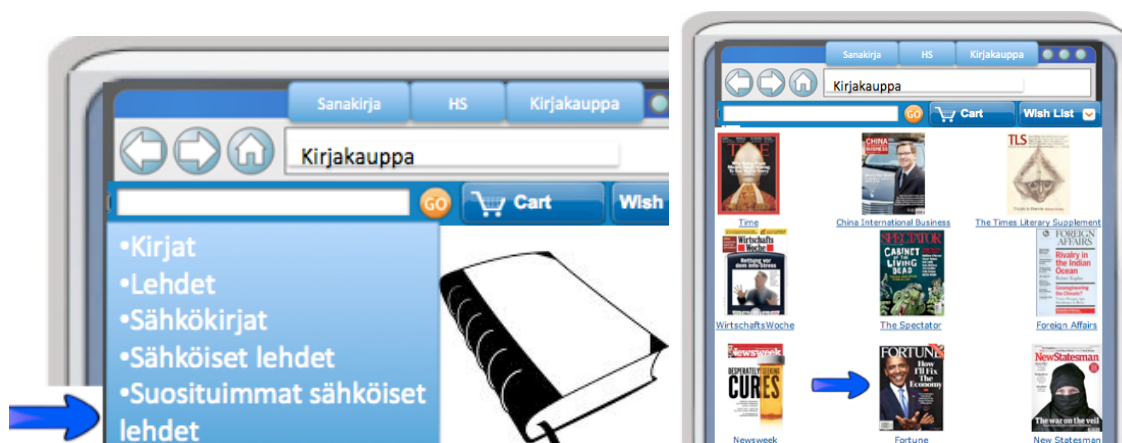
Sen jälkeen Mari haluaa lukea sähköiselle lukulaitteelle ostettuja lehtiä. Hän on tilannut sähköiselle lukulaitteelleen Wall Street Journal, Arvopaperi ja Business Week

-lehdet kestopilauksena. Lehdet latautuvat langattomasti laitteelle heti niiden ilmestymishetkellä. Mari menee Internet-selaimessaan online-kirjakauppaan ja päätyy ostamaan Fortune-lehden sähköisen irtonumeron. Lehden tilaamisen vaiheet on havainnollistettu ohessa kuvin.



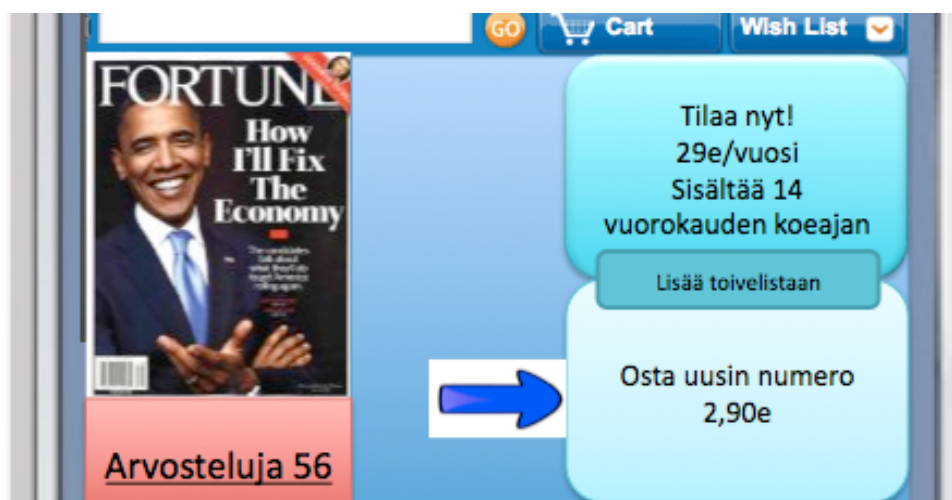
Kuva 34: Lehtitilauksen käyttöskenaarioiden vaiheet yksi ja kaksi

Mari klikkaa sormellaan sähköisen lukulaitteensa Internet-selaimen pikakuvaketta. Selaimen ikkuna avautuu näytölle ja Mari valitsee tallentamistaan suosikkiosoitteista kirjakaupan klikkaamalla sitä.



Kuva 35: Lehtitilauksen käyttöskenaarioiden vaiheet kolme ja neljä

Kirjakaupan Internet-sivuilla Mari voi tarkastella kirjoja ja lehtiä eri kategorioissa. Hän päättää katsella suosituimpia sähköisiä lehtiä ja klikkaa sitä vaihtoehtoa. Sen seurauksena sivulle aukeaa suosituimpia lehtien lista. Mari on kiinnostunut Fortune-lehdestä, joten hän klikkaa sen kuvaa.



Kuva 36: Lehtitilauksen käyttöskenaarion viides vaihe

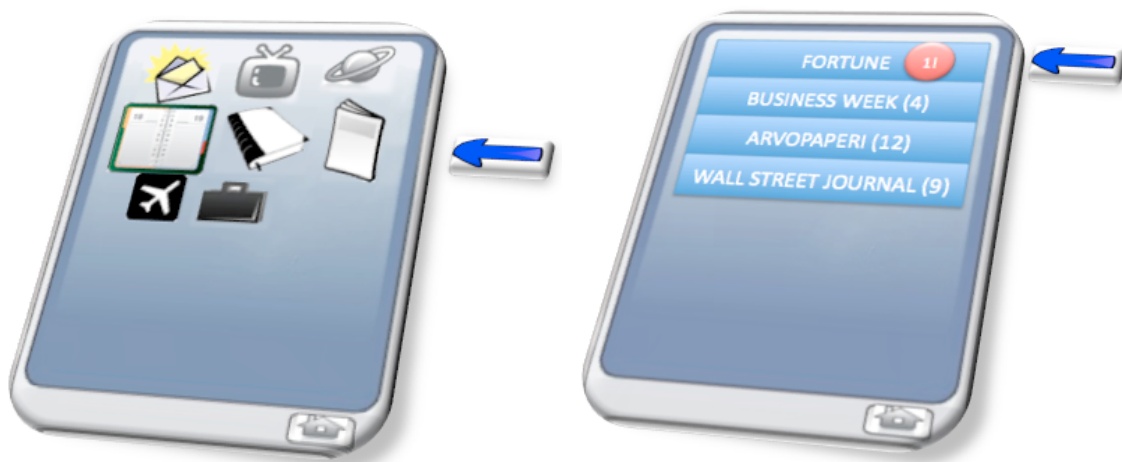
Internet-kauppa tarjoaa Marille kahta vaihtoehtoa, kestotilausta 29 euron vuosihintaan sekä 2,9 euroa maksavaa irtonumeroa. Mari voisi lukea muiden antamia arvosteluja, joita on annettu runsaasti. Hän haluaa kuitenkin tehdä omat johtopäätöksensä ja tilaa irtonumeron kokeeksi.



Kuva 37: Lehtitilauksen käyttöskenaarion vaiheet kuusi ja seitsemän

Palvelu ilmoittaa Marille, että lehti on lisätty hänen ostoskoriinsa. Hän voi jatkaa ostosten tekoa tai maksaa heti. Mari haluaa heti päästä lukemaan uutta lehteä, joten hän maksaa. Mari on tallentanut tunnuksensa sähköiselle lukulaitteelleen, jotta hänen ei aina tarvitse kirjoittaa niitä erikseen. Hän ainoastaan painaa Enter-painiketta. Sen seurauksena palvelu ilmoittaa hänelle, että lehti on ladattu Marin

sähköiselle lukulaitteelle ja sen voi lukea myös älypuhelimella tai tietokoneella. Mari klikkaa lukulaitteensa koti-painiketta ja siirtyy aloitusnäkymään.



Kuva 38: Lehtitilauksen käyttöskenaarion vaiheet kahdeksan ja yhdeksän

Aloituspäätymässä Mari klikkaa sähköisten lehtien lukuohjelmaa. Sovellus aukeaa ja hän näkee, että Fortune-lehti on luettavissa laitteella. Kaikki hänen lukulaitteelle tilaamansa sähköiset lehdet näkyvät ruudulla. Mari klikkaa Fortune-lehteä.



Kuva 39: Lehtitilauksen käyttöskenaarion vaihe kymmenen

Mari alkaa lukea lehteä. Hän kääntää sivuja klikkaamalla painiketta oikealla alakulmassa.

### 7.5 Palvelujen kehityssuunnat käyttöskenaarioiden pohjalta

Käyttöskenaarioiden avulla ilmeni selkeitä mahdollisuuksia siitä, mihin suuntaan tulevaisuuden palvelut sähköiselle lukulaitteelle voivat kehittyä. Käyttöskenaarioissa esiintyneet asiakastarpeet olivat melko tavanomaisia tarpeita, esimerkiksi elämänhallinta, opiskelujen organisointi, tarkan toimialan sisäisen tiedon löytäminen, työnteon organisoiminen ja seuranhaku. Näihin selkeisiin tarpeisiin pyrittiin kuitenkin vastaamaan uusien, entistä kattavampien palveluratkaisujen avulla.

Uusien piilevien asiakastarpeiden löytäminen vaatisi laajempaa asiakastutkimusta ja erilaisten menetelmien, kuten sidosryhmäkuvauksen, segmentointitutkimusten, kontekstuaalisten haastattelujen, asiantuntijahaastattelujen, trenditutkimusten ja käyttöympäristökuvausten käyttöä.

Oheiseen taulukkoon on tiivistetty pääpiirteet käyttöskenaariossa esiintyneistä merkittävimmistä palveluista. Niiden perusteella voidaan tehdä johtopäätöksiä siitä, mihin suuntaan sähköisten lukulaitteiden palvelut ovat kehittymässä.

Taulukosta on rajattu ulos muut käyttöskenaarioissa esiintyneet keskeiset palvelut, joita olivat Reittiopaspalvelu, uutisten lukeminen Internet-sivuilla sekä syventävien artikkeleiden ostaminen lisäpalveluna, pikaviestinpalvelu ja monipuolinen treffipalvelu. Nämä palvelut nähdään hyvin todennäköisinä palveluina sähköisille lukulaitteille tulevaisuudessa. Kaikki edellä mainituista palveluista ovat jo tarjolla tietokoneella käytettävänä versioina ja niistä tullaan todennäköisesti kehittämään omat sovelluksensa sähköisille lukulaitteille.

<b>Asiakkaan tarve →</b>	<b>Palvelut sähköiselle lukulaitteelle →</b>	<b>Potentiaaliset käyttäjäryhmät</b>
<b>Elämänhallinta</b> , esim: liikunnan, harrastusten, ruokavalion ja henkisen tasapainon säilyttäminen kiireisessä arjessa	<b>Asiakassegmentille suunniteltu henkilökohtainen assistenttipalvelu:</b> -Kuntoilu-ohjelma -Ruokavalion suunnittelu -Reseptitietokanta -Sähkökirjat (terveys, harrastukset, luonto, kokkaus, lisäravinteet)	-Yrittäjät -Työntekijät -Kotiäidit/koti-isät
<b>Opiskelu, opiskelujen organisoiminen, ja suunnittelu:</b> Tenttien, suoritusten, aikataulujen, informaation, kurssimateriaalin, oppikirjojen ja opintojen suunnittelun tarve	<b>Oppilaitosten sähköiset palvelukokonaisuudet:</b> -Ilmoittautumiset, suoritukset -Intranet -Opintojen suunnittelu -Sähköinen kirjasto -Kalenteri -Sähköinen opiskelumateriaali ja itseopiskelutentit	-Korkeakoulu-opiskelijat -Lukiolaiset -Koulutusorganisaatioiden asiakkaat
<b>Tarkan sisäpiiritiedon löytäminen</b> toimialoittain tai tiedekunnittain	<b>Sähköiset tietokantapalvelut</b> -Koottu ajankohtainen tarkka tieto -Ammattisanastot -Hakutoiminnot	-Opiskelijat -Tutkijat -Yrittäjät -Yritykset
<b>Työnteon organisoiminen</b> Tapaamisten, matkojen, sähköpostien ja aikataulujen tehokas hallinta	<b>Työelämään spesifioitu henk.kohtainen assistenttipalvelu:</b> -Kalenteri aikatauluille ja tapaamisille -Lento- ja junalippujen varausohjelma -Nauhuri palaverissa -Muistiodien ja sähköpostien sanelu -Talousuutiset -Toimialan kirjallisuus	-Yrittäjät -Yritysten työntekijät

Taulukko 10: Käyttöskenaarioiden keskeisimmät suuntaukset palvelujen kehityksessä

Taulukon pääpainona ovat laajempia asiakastarpeita tukevat palvelukokonaisuudet, koska palvelujen laajentuminen ja kokonaisvaltaistuminen nähdään tulevaisuuden kehityssuuntana. Oheisen taulukon pohjalta voidaan yhteenvetona todeta, että laajat palvelukokonaisuudet elämänhallintaan, opiskeluun ja työntekoon ovat keskeisessä

roolissa tulevaisuuden sähköisten lukulaitteiden käytössä. Myös sähköiset tietokannat on sijoitettu taulukkoon niiden suuren käyttäjätarpeen johdosta.

Käyttöskenaarioiden pohjalta voidaan tehdä viisi perustavanlaatuaista havaintoa sähköisten lukulaitteiden palvelujen tulevaisuudesta. Havainnot on kuvattu tarkemmin ohessa. Tulevaisuuden palvelujen avulla:

- Hallitaan kokonaisvaltaisesti laajoja elämän osa-alueita
- Luetaan sähköisiä teoksia laajemman palvelun lisäpalveluna
- Tehdään opiskelusta entistä helpompaa
- Löydetään toimialojen ja tiedekuntien ajankohtaista ammattitietoa
- Tehdään monipuolisesti eri asioita työstä viihdekäyttöön

Palveluista tulee kokonaisvaltaisempia

Ensimmäinen havainto on se, että tulevaisuuden palvelut sähköisille lukulaitteille tulevat olemaan kokonaisvaltaisempia. Ne koostuvat useasta palvelutoiminnosta, jotka täydentävät toisiaan vastatakseen asiakkaan laajaan tarpeeseen esimerkiksi henkisestä ja fyysisestä elämänhallinnasta. Asiakkaan ei näin ollen tarvitse etsiä itselleen sopivia kunto- ruokavalio- ja reseptiohjelmia erikseen, sillä hänen tarpeisiinsa on luotu kattavia, useita palveluja kokoavia palvelukokonaisuuksia. Nämä palvelukokonaisuudet toimivat asiakkaan henkilökohtaisina assistentteina kirjaten ylös esimerkiksi käyttäjän liikuntasuorituksia, ruokavaliota ja niin edelleen sekä tehden yhteenvetoja ja ehdotuksia käyttäjän tietojen ja suoritusten perusteella.

Kirjat ja lehdet lisäpalveluina nostavat asiakkaan kokemaa lisäarvoa

Toinen havainto on se, että tulevaisuuden kokonaisvaltaisiin palveluihin voidaan luoda lisäarvoa sisällyttämällä niihin kyseiseen asiakastarpeeseen liittyviä sähkökirjoja sekä sähköisiä sanoma- ja aikakauslehtiä. Elämänhallintaohjelma voi siten sisältää esimerkiksi terveyteen, harrastuksiin, luontoon, ruuanlaittoon ja lisäravinteisiin liittyvää sähköistä kirjallisuutta. Työntekoon suunniteltu palvelukokonaisuus voi puolestaan tarjota ilmaisen talouslehden sekä toimialaan liittyvää kirjallisuutta. Palvelun mukana tuleva kirjallisuus voi olla rajattu tiettyihin teoksiin tai teoskokoelmiin, joista asiakas voi itse valita, mitä hän haluaa lukea.

Myös opiskelupalveluihin voidaan sisällyttää esimerkiksi lisäarvoa tuovia lehtitilauksia. Oppikirjat sisältyvät tulevaisuuden opiskelupalveluun itsestäänselvyytenä.

#### Opiskelupalvelut tulevat monipuolistumaan

Kolmas havainto on se, että opiskeluun liittyvät palvelut tulevat kehittymään sähköisillä lukulaitteilla käytettäviksi selkeiksi kokonaisuuksiksi, joissa yhden palvelun alaisuudessa opiskelija voi hoitaa kaikki opintoihinsa, niiden suunnitteluun ja organisoimiseen liittyvät toimet. Näitä toimia ovat muun muassa sähköisten oppikirjojen lainaaminen ja lukeminen, itseopiskelutenttien suorittaminen, tiedonjako kurssien keskustelufoorumeilla, ilmoittautumiset, opiskelujen suunnittelu ja niin edelleen.

Vaikka muutamissa maissa opiskelu on verorahoitteista, maailmanlaajuisena trendinä yliopistot ja korkeakoulut ovat yrityksiä siinä missä muutkin yritykset. Tämä tarkoittaa sitä, että ne kilpailevat asiakkaistaan ja yhtenä kilpailuetuna voidaan nähdä toimivat sähköiset palvelut opiskelijoille. Oppilaitokset voivat sisällyttää palveluunsa esimerkiksi lisensoijia opiskelualojensa tietokantapalveluihin, opiskelualan lehtitilauksia ja niin edelleen.

Modernissa tietoyhteiskunnassa opiskelun aiheuttamia kustannuksia ei tulla näkemään taakkana, koska opiskelijoiden ja tutkijoiden yhteiskunnalle tuoma lisäarvo tiedostetaan laajasti. Sen lisäksi, että koulutusorganisaatiot tulisivat itse rahoittamaan yhä laajempia palveluja opiskelijoille, myös yritykset voivat tehdä yhä enemmän yhteistyötä koulutusorganisaatioiden kanssa ja rahoittaa esimerkiksi tietokantapalvelujen käyttöä. Niillä yrityksillä, joille opiskelijat kirjoittavat lopputöitään, on motivaatio tarjota sähköisiä työkaluja opiskelijoiden käyttöön, koska yritykset haluavat edesauttaa heille tuotettujen lopputöiden monipuolisuutta. Yritykset haluavat taata, että niille kirjoitetut lopputyöt tuovat mahdollisimman suuren lisäarvon niiden liiketoimintaan.

#### Tietokantapalvelut tulevat yleistymään

Neljäs havainto on se, että sähköiset tietokantapalvelut tulevat lisääntymään ja kehittymään, koska yhä useampi opiskelija, tutkija ja yrittäjä hakee toimialansa



tietoa sähköisesti. Ajankohtaista toimialan tai tiedekunnan tietoa yhteen kokoavat palvelut tulevat nostamaan suosiotaan ja ne voivat toimia joko mainosrahoitteisesti, organisaatioiden ostamien lisenssien kautta, tai asiakkaan palveluun rekisteröitymisen ja maksamisen kautta. Tietokantapalvelut voivat tiedon kokoamisen lisäksi tarjota laajat hakutoiminnot ja ammattisanaston usealla eri kielellä. Esimerkki tietokantapalvelun käytöstä oli ensimmäisessä käyttöskenaariossa, jossa käyttäjä kirjautui reseptitietokantaan etsiäkseen reseptejä ruuanlaittoon, sekä toisessa käyttöskenaariossa, jossa opiskelija kirjautui valtiollisiin karttapalveluihin sähköisellä lukulaitteellaan. Kyseinen karttapalvelu on jo olemassa Teknillisen korkeakoulun maanmittaajaopiskelijoille, mutta sitä ei käytetä vielä sähköisellä lukulaitteella. Sähköinen lukulaite tulee yleistymään erityisesti opiskelijoiden käytössä, koska sähköiset oppikirjat tulevat tarjoamaan suunnattomasti lisäarvoa opiskelijoille.

Sähköisen lukulaitteen palvelut tulevat monipuolistumaan

Viides havainto sähköisten lukulaitteiden palveluista on se, että ei ole yhtä oikeaa tapaa käyttää sähköistä lukulaitetta, joten palvelut tulevat olemaan hyvin moninaisia. Sähköisen lukulaitteen käyttötarkoitus voi vaihdella virallisesta työkäytöstä epäviralliseen viihdekäyttöön, oman henkilökohtaisen elämän hallintaan, opiskeluun ja niin edelleen. Vaikka tällä hetkellä sähköisiä lukulaitteita kutsutaan toisinaan pelkistetysti sähköisiksi kirjanlukijoiksi, tulevat niiden käyttötarkoitukset laajenemaan tulevaisuudessa. Olisi harhaanjohtavaa uskotella, että sähköisten lukulaitteiden käyttötarkoitus jäisi pelkkään sähkökirjan lukemiseen, kun samalla tekniikalla voidaan lukea Internet-sivuja, sähköisiä tietokantoja, sähköposteja ja niin edelleen.

## 8 Päätelmät

### 8.1 Käyttäjähaastattelun tulokset

Lahtisen käyttäjähaastattelu tutkimusmenetelmänä tarjosi paljon informaatiota aktiivikäyttäjän näkökulmasta. Käyttäjän mielipide on todella arvokas, koska sähköisten lukulaitteiden yleistyessä tulevat palvelujentarjoajat kilpailemaan asiakkaista entistä kovemmin. Koska asiakas voi valita ostoillaan, palvelut kehittyvät siihen suuntaan, mitä asiakkaat arvostavat. Palvelumuotoilijan tärkein tavoite onkin

löytää asiakkaan piilevät ja tiedostetut tarpeet ja vastata niihin uusin ratkaisuin. Asiakas-lähtöisyys ja helppokäyttöisyys ovat sähköisten palvelujen avainsanoja.

Käyttäjällä oli lähes pelkkää positiivista kerrottavaa sähköisistä lukulaitteista. Hän piti tärkeänä laitteen pientä kokoa, kirjaston mukana kantamista, välitöntä ostotapahtumaa, sähköisen formaatin mahdollistamia toimintoja, kuten muistiinpanoja, suosikkikohtien tallentamista ja niin edelleen.

Käyttäjä on tyytyväinen e-mustenäyttöiseen Kindle lukulaitteeseen, vaikka sen käyttö rajoittuukin pääosin tekstisivujen lukemiseen. Käyttäjä haluaisi myös LCD-näytöllä varustetun iPadin monipuolisempaan käyttöön, mutta laitteiden loppumisen takia hän ei ole saanut kyseistä laitetta. Käyttäjän mukaan sekä e-mustenäytöllä, että LCD näytöillä on toistaiseksi taattu tulevaisuus. Laitteita vain käytetään hieman eri tarkoituksiin. Tulevaisuudessa saatetaan kehittää ratkaisu kahden näytön välille, tai tapa yhdistää kaksi tarpeeksi suurta näyttöä yhdelle lukulaitteelle menettämättä laitteen pientä kokoa.

Haastattelun tuloksena voidaan todeta, että palvelujen maksujärjestelmien on muututtava käteviksi ja yksinkertaisiksi, koska vain harva käyttäjä hyväksyy hitaan maksuprosessin. Tulevaisuuden maksuprosessissa voi olla valittavana esimerkiksi kaksi reittiä, kerran ostavalle asiakkaalle oma maksupolkunsa ja vakio-asiakkaalle omansa, yhden klikkauksen maksutapa, joka mahdollistaa toistuvat ostot ilman hidasta tiedonkeruuvaihetta ja varmistuksia.

Interaktiiviset lukupalvelut ja erilaiset blogit ovat käyttäjän nykyisiä suosikkipalveluja ja hän toivoo niiden lisääntyvän. Käyttäjä uskoo, että tulevaisuuden menestyspalveluja ovat muun muassa uutispalvelut, joihin asiakas voi rekisteröityä ja muokata profiiliaan niin, että häntä kiinnostavat uutiset suodattuvat päällimmäisiksi.

## 8.2 Käyttöskenaarion tulokset

Käyttöskenaarioiden luominen mahdollisti syventymisen tulevaisuuden sähköisten lukulaitteiden käyttömahdollisuuksiin. On selvää, että erilaiset kuluttajat haluavat erilaisia palveluja, mutta myös sähköisen lukulaitteen syvin käyttötarkoitus tulee vaihtelevaan käyttäjästä riippuen. Jotkut käyttäjät tulevat hyödyntämään sähköistä lukulaitetta pääasiassa viihdelukemiseen, toiset taas työasioiden ja -dokumenttien

organisoimiseen. On mahdollista että osa käyttäjistä korvaa koko tietokoneen käytön lukulaitteella, onhan laitteisiin saatavilla erillisiä näppäimistöjä ja muita lisäosia jo nyt.

Käyttöskenaarioiden tulosten mukaan tulevaisuuden palveluja ovat muun muassa:

- Elämänhallintapalvelu terveyden ja hyvinvoinnin maksimoimiseksi
- Opiskelupalvelu
- Sähköiset toimialojen ja tiedekuntien tietokannat
- Työelämän, matkojen ja tapaamisten hallintapalvelu
- Reittipaspalvelu
- Uutisten lukeminen Internet-sivuilla, syventävät lisäpalvelut
- Pikaviestinpalvelu
- Monipuolinen treffipalvelu.

Käyttöskenaarioiden pohjalta saavutettiin tuloksena viisi perustavanlaatuaista havaintoa sähköisten lukulaitteiden palvelujen kehityssuunnasta.

Ensimmäinen havainto oli se, että tulevaisuuden palvelut sähköisille lukulaitteille tulevat kehittymään entistä kokonaisvaltaisemmiksi. Ne koostuvat useasta palvelutoiminnosta, jotka täydentävät toisiaan vastatakseen asiakkaan laajaan tarpeeseen esimerkiksi henkisestä ja fyysisestä elämänhallinnasta, työn tai opiskelun organisoimisesta. Asiakkaan ei näin ollen tarvitse etsiä itselleen sopivia palveluohjelmia, koska hänen tarpeisiinsa on luotu kattavia, useita palveluja sisältäviä palvelukokonaisuuksia. Nämä palvelukokonaisuudet toimivat asiakkaan henkilökohtaisina assistentteina kirjaten ylös esimerkiksi käyttäjän liikuntasuorituksia, ruokavaliota ja niin edelleen, sekä tehden yhteenvetoja ja ehdotuksia käyttäjän tietojen ja suoritusten perusteella.

Toinen tutkimuksen kautta saavutettu havainto oli, että tulevaisuuden kokonaisvaltaisiin palveluihin voidaan luoda lisäarvoa sisällyttämällä niihin sähkökirjoja sekä sähköisiä sanoma- ja aikakauslehtiä. Elämänhallintaohjelma voi siten sisältää esimerkiksi terveyteen, harrastuksiin, luontoon, ruuanlaittoon ja lisäravinteisiin liittyvää sähköistä kirjallisuutta. Työntekoon suunniteltu palvelukokonaisuus voi puolestaan tarjota ilmaisen talouslehden sekä toimialaan

liittyvää kirjallisuutta. Myös opiskelupalveluihin voidaan sisällyttää esimerkiksi lisäarvoa tuovia lehtitilauksia.

Kolmas havainto oli se, että opiskeluun liittyvät palvelut tulevat kehittymään sähköisillä lukulaitteilla käytettäväksi selkeiksi kokonaisuuksiksi, joissa yhden palvelun alaisuudessa opiskelija voi hoitaa kaikki opintoihinsa, niiden suunnitteluun ja organisoimiseen liittyvät toimet. Näitä toimia ovat muun muassa sähköisten oppikirjojen lainaaminen ja lukeminen, itseopiskelutenttien suorittaminen, tiedonjako kurssien keskustelufoorumeilla, ilmoittautumiset, opiskelujen suunnittelu ja niin edelleen. Sen lisäksi, että koulutusorganisaatiot tulisivat itse rahoittamaan yhä laajempia palveluja opiskelijoille, myös yritykset voivat tehdä yhä enemmän yhteistyötä koulutusorganisaatioiden kanssa ja rahoittaa esimerkiksi tietokantapalvelujen käyttöä. Etenkin niillä yrityksillä, joille opiskelijat kirjoittavat lopputöitään, on motivaatio tarjota sähköisiä työkaluja opiskelijoiden käyttöön.

Tutkimuksesta saavutettu neljäs havainto oli se, että sähköiset tietokantapalvelut tulevat lisääntymään ja kehittymään, koska yhä useampi opiskelija, tutkija ja yrittäjä hakee toimialansa tietoa sähköisesti. Tietokantapalvelut voivat toimialan ajankohtaisen tiedon kokoamisen lisäksi tarjota laajan hakutoiminnon ja ammattisanaston useilla eri kielellä.

Viides havainto sähköisten lukulaitteiden palveluista oli, että tulevaisuuden palvelut tulevat olemaan hyvin monipuolisia. Sähköisen lukulaitteen käyttötarkoitus voi vaihdella virallisesta työkäytöstä epäviralliseen viihdekäyttöön, oman henkilökohtaisen elämän hallintaan, opiskeluun ja niin edelleen. Vaikkei sähköisten lukulaitteiden käyttö ole nykyhetkelläkään rajoittunut vain sähköisten teosten lukemiseen, se on kuitenkin niiden yleisin ja tunnetuin käyttötarkoitus. Tulevaisuudessa lukulaitteiden käyttötarkoitukset tulevat monipuolistumaan entisestään. Olisi harhaanjohtavaa uskotella, että sähköisten lukulaitteiden käyttötarkoitus jäisi pelkkään sähköisten teosten lukemiseen, kun samalla tekniikalla voidaan käyttää lukuisia erilaisiin tarpeisiin vastaavia palveluja.

### 8.3 Johtopäätökset

#### 8.3.1 Sähköisten lukulaitteiden palvelujen nykytila

Sähköisten lukulaitteiden nykyiset palvelut eivät rajoitu ainoastaan lehtien ja kirjojen lukemiseen, vaan palveluja on erilaisiin tarkoituksiin viihteestä tiedonhakuun. E-musteen ominaisuuksien kannalta Kindle, Nook ja Sony Reader ovat parhaat laitteet sähkökirjojen lukemiseen tällä hetkellä. Toisaalta juuri e-musteen takia niiden palvelut ovat myös pitkälti rajoittuneet tekstisivujen lukemiseen.

Sähköisten lukulaitteiden palvelujen nykytila on jo melko kattava. Palveluja löytyy sähkökirjoista sähköisiin sanoma- ja aikakauslehtiin, tiedonhakuun, Internet-sivujen palveluihin, laitteiden sisäänrakennettuihin sanakirjoihin, blogeihin, sähköisiin tietokantoihin, kirjastopalveluihin, sisällön tuottamiseen, viihde- ja uutissovelluksiin, pikaviestimiin ja aina peleihin saakka. Ainoa ongelma on se, että kaikilla lukulaitteilla ei vielä voida käyttää kaikkia edellä mainituista palveluista.

Sähköiset lukulaitteet ovat menestyneet Yhdysvalloissa. Amazonin Kindle-lukulaite oli viime vuonna markkinajohtaja 60 % markkinaosuudellaan, mutta markkinoilla on kovia kilpailijoita. Applen iPad tablettia myytiin miljoona kappaletta heti ensimmäisen kuukauden aikana, joten kilpailuasemat ovat muuttumassa tänä vuonna.

Yhdysvalloissa uutiset luetaan entistä useammin joltakin sähköiseltä lukulaitteelta. Amazonista ostetaan jo enemmän sähkökirjoja kuin paperisia. Sähköinen vallankumous on edennyt jo yliopistomaailmaan asti ja sähkökirjojen lukuisat hyödyt pyritään valjastamaan opiskelijoiden käyttöön.

Sähköinen lukulaite yleistyy myös Suomessa. Vaikka lehdissä on painotetaan ajankohtana ensi syksyä, vaikuttaa laitteiden saatavuus ja myyntiverkon rakentuminen merkitsevästi aikatauluun. Kustantajien markkinoille tuomia sähkökirjoja ei päästä hyödyntämään, ennen kuin markkinoilla on riittävästi lukulaitteita ja niiden verkot toimivat. Tämä tarkoittaa sitä, että Suomeen on pian rakennettava palvelujen, sisällöntuottajien, myyjien ja laitteiden verkosto. Tällä hetkellä Yhdysvaltalaisten sähköisten lukulaitteiden 3G verkkoja ei tueta Suomessa, mutta asia tulee todennäköisesti muuttumaan. Amazonin verkkoa tuetaan jo useimmissa Euroopan maissa, joten Suomen tilanne on muusta Euroopasta jäljessä.

### 8.3.2 Sähköisten lukulaitteiden palvelujen tulevaisuus

Tutkimusten johtopäätöksenä voidaan todeta, että sähköisten lukulaitteiden käyttötarkoitukset tulevat monipuolistumaan. Sähköisten lukulaitteiden palvelut kehittyvät kokonaisvaltaisemmiksi esimerkiksi elämänlaadun, työn tai opiskelun täysvaltaista organisointia palvelemaan.

Tulevaisuudessa entistä useampi nykyisistä tietokoneella käytettävistä palveluista laajentunee myös sähköiselle lukulaitteelle. Näin on käynyt jo esimerkiksi Facebook yhteisöohjelman kanssa, sillä palvelu on saatavilla jo ainakin Amazonin Kindle-lukulaitteelle sekä Applen iPadille.

Kuluttajat arvostavat palveluissa valinnanvapautta, joten erilaiset jäsenmaksulliset kirjastot ja tietokannat tulevat lisääntymään ja kehittymään tulevaisuudessa. On oleellista huomata, että etenkin opiskelijat, tutkijat ja yrittäjät voivat hyötyä valtavasti tietokantapalveluista, joten oppilaitoksilla ja yrityksillä on motivaatio kyseisten palvelujen ostamiseen.

Tulevaisuuden palvelut voivat hyödyntää monipuolisesti lukulaitteiden edistyksellisiä teknisiä ominaisuuksia, kuten GPS-paikanmäärittystä tai puheen tunnistusta. GPS-tietoja käyttämällä voidaan esimerkiksi kehittää palveluja, jotka huomioivat käyttötilanteen ympäristön.

Sähköisten lukulaitteiden tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen, että lukemispalveluista kehitetään entistä monipuolisempi elämys. Tekstin lisäksi lukemispalveluihin voi jatkossa sisältyä videokuvaa, kolmiulotteisia efektejä, ääniä, ääneen lukua, linkkejä, muiden lukijoiden kommentteja, keskusteluja luettavasta aiheesta ja niin edelleen. Nämä ominaisuuden houkuttelevat myös nuorta Internet-sukupolvea lukemaan enemmän. Toisaalta perinteiset teokset ilman lisäefektejä tulevat myös saavuttamaan suosiota sähköisellä lukulaitteella.

Tulevaisuuden palvelujen muut ominaisuudet

Haastattelun tuloksena voidaan todeta, että palvelujen maksujärjestelmien on muututtava käteviksi ja yksinkertaisiksi, koska vain harva käyttäjä hyväksyy hitaan

maksuprosessin. Tulevaisuuden maksuprosessissa voi olla valittavana esimerkiksi kaksi reittiä, kerran ostavalle asiakkaalle oma maksupolkunsa ja vakio-asiakkaalle omansa, yhden klikkauksen maksutapa, joka mahdollistaa toistuvat ostot ilman hidasta tiedonkeruuvaihetta ja varmistuksia.

Tulevaisuudessa ostetun sähköisen teoksen käyttörajoitukset vähentynevät niin, että ne eivät rajoita teoksen lukemista tai palvelun käyttämistä ostajan valitsemilla laitteilla. Jos painetun kirjan omistajalla on oikeus lainata kirjaa ystävilleen, pitäisi sen olla samoin myös sähköisen teoksen kohdalla. Niin kauan, kun sähkökirjat eivät ole täysin ostajan hallittavissa ja kulutettavissa millä tahansa laitteella, ei massiivista siirtymää sähkökirjoihin voida odottaa.

Sähkökirjojen pelättyä piratismia hillitsevä seikka voi olla se, että sähkökirjan edullinen hinta kannustaa ostamaan sen. Kuluttaja maksaa monesti vaivattomuudesta, siitä ettei hänen tarvitse harrastaa piratismia tai kysellä tutuiltaan, keneltä voisi lainata kyseisen kirjan. Monessa tapauksessa kuluttaja voisi esimerkiksi kuunnella YouTube palvelussa musiikkikappaleita ilmaiseksi, mutta hän mieluummin ostaakin ne itselleen. Asiakas maksaa siis vaivattomuudesta, jota sähköisten lukulaitteiden palvelut hänelle tarjoavat.

#### 8.3.2.1 Sähköisten lukulaitteiden tulevaisuus

Paperi ja lukulaitteet tulevat jatkossa toimimaan rinnakkain. Kuluttajat ovat jo tottuneet lukemaan uutiset Internetistä ja toimiva Internet-sisältö onkin elinehto useimmille lehdille. Sähköisiä lukulaitteita on ennustettu aikakauslehtialan pelastajaksi. Muutos lukulaitteiden eduksi on Suomessa vasta edessä, mutta se saattaa olla nopeakin, jos hyvä myyjäverkosto pystytään rakentamaan. Sähköinen lukulaite tarjoaa niin paljon etuja tietokoneen näytön ja painetun kirjan lukemiseen verrattuna, että monet organisaatiot, kuten koulut, kirjastot ja yritykset tulevat nostamaan lukulaitteiden menekkiä.

Kannettavat tietokoneet, e-mustenäyttöiset lukulaitteet, tablet-tietokoneet ja älypuhelimet tulevat yhdentymään entisestään. Tekniikka kehittyy jatkuvasti mahdollistaen entistä pienemmät laitteet tehosta tinkimättä. On vain ajan kysymys, milloin kannettava lukulaite saa saman suorituskyvyn, kuin tämän hetkinen kannettava tietokone. Tulevaisuudessa näyttötekniikoiden nykyiset rajoitteet

vähentynevät tavalla tai toisella. Sähköisestä lukulaitteesta kehittynee monipuolinen henkilökohtainen mobiili laite, jonne voidaan tallentaa kaikki tärkeä materiaali, kuten tähän mennessä on tehty tietokoneella. Sähköinen lukulaite on helppo pitää mukana ja sen avulla monipuolisten palvelujen käyttö tai jopa työnteke mahdollistuu paikasta riippumatta.

### 8.3.3 Tutkimuksen jatkoaiheet

Sähköiset lukulaitteet ja niiden palvelut ovat hyvin ajankohtaisia aiheita, koska konsepti on valloittamassa maailmaa. Tämän johdosta suurin osa sähköisistä lähteistä, joihin työssä viittasin, ilmestyi opinnäytetyön tekemisen aikana. Ala kehittyy kovaa vauhtia, joten tutkimusta on jatkettava.

Sähköisten lukulaitteiden yleistyessä on niiden palvelujen kehityksen tutkimista hyvä jatkaa. Myös sähköisen lukulaitteen käytön tutkiminen eri yhteisöissä on tärkeää. Erityisesti sähköisten lukulaitteiden hyödyntäminen työkaluna opiskelussa tai työympäristössä on aihe, jota kannattaisi tutkia. Syynä tähän on se, että sekä laitteiden valmistajia että yrityksiä ja koulutusorganisaatioita kiinnostaa sähköisen lukulaitteen tuoma merkittävä etu. Tutkimus, joka osoittaisi organisaation sähköiseen lukulaitteeseen siirtymisen organisaation taloudellisessa tuloksessa, olisi isku naulan kantaan.



## Lähteet

### Kirjallisuuslähteet

Aitamurto, T. 2009, Kymmenen väitettä journalismin tuhosta—ja miksi niistä ei kannata huolestua. Helsinki: Helsingin Sanomain Säätiö.

Alasuutari, P. 2007, Laadullinen tutkimus. 3., uudistettu painos. Vaajakoski: Gummerus.

Darnton R. 2009, The Case for Books, Past, present, and future. Yhdysvallat: Public Affairs.

El-Haik, B., Roy, D. 2005, Service Design for Six Sigma. John Wiley & Sons: Kanada.

Freed, L. 1995, The History of Computers. Kalifornia, Yhdysvallat: Ziff-Davis Press Publishing Company.

Helsingin Sanomat 15.4.2010. Sähkökirja on Suomessa syksyllä. Helsinki: Sanoma.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Ilta-Sanomat 10.4.2010, Hyvästi Kirjahylly! Suomi.

Mager, B. 2004, Service Design, A Review. Köln International School of Design.

Marshall C. 2010, Reading and Writing the Electronic Book. Yhdysvallat: Morgan & Claypool.

Mikrobitti 5.2010. E-kirjat muuttavat mediakenttää. Suomi.

Moritz, S 2005. Service Design, Practical Access to an Evolving Field. Lontoo, Iso-Britannia.

Nicholas, D. & Rowlands, I. 2008. Digital Consumers. Iso-Britannia: Facet Publishing.

Reason Magazine, 4/2010. Don't Fear the E-Reader, Yhdysvallat.

#### Julkaisemattomat lähteet

Koivisto, M. 2007, Mitä on palvelumuotoilu? Lopputyö, Taideteollinen korkeakoulu.

Lahtinen, M. 18.2.2010 & 5.5.2010, Käyttäjähastattelu. Mittaviiva Oy. Espoo.

#### Sähköiset lähteet

Amazon.com (1) 2010. Kindle Magazines. Yhdysvallat. Viitattu 5.5.2010.

[http://www.amazon.com/Magazines/b/ref=amb\\_link\\_85156411\\_45?ie=UTF8&node=223467011&pf\\_rd\\_m=ATVPDKIKX0DER&pf\\_rd\\_s=left-1&pf\\_rd\\_r=0EVSMNGCFJX3XCJT6KSH&pf\\_rd\\_t=101&pf\\_rd\\_p=66620322&pf\\_rd\\_i=1284007011](http://www.amazon.com/Magazines/b/ref=amb_link_85156411_45?ie=UTF8&node=223467011&pf_rd_m=ATVPDKIKX0DER&pf_rd_s=left-1&pf_rd_r=0EVSMNGCFJX3XCJT6KSH&pf_rd_t=101&pf_rd_p=66620322&pf_rd_i=1284007011)

Amazon.com (2) 2010. Kindle Books. Yhdysvallat. Viitattu 5.5.2010.

[http://www.amazon.com/Kindle-Books/b/ref=sa\\_menu\\_kbo0?ie=UTF8&node=1286228011&pf\\_rd\\_p=328655101&pf\\_rd\\_s=left-nav1&pf\\_rd\\_t=101&pf\\_rd\\_i=507846&pf\\_rd\\_m=ATVPDKIKX0DER&pf\\_rd\\_r=0Y4QRYWQY35VZHZTV0JP](http://www.amazon.com/Kindle-Books/b/ref=sa_menu_kbo0?ie=UTF8&node=1286228011&pf_rd_p=328655101&pf_rd_s=left-nav1&pf_rd_t=101&pf_rd_i=507846&pf_rd_m=ATVPDKIKX0DER&pf_rd_r=0Y4QRYWQY35VZHZTV0JP)

Anttonen, J. 2009, Käyttäjäkeskeinen suunnittelu. Tietojenkäsittelyn laitos, Tampereen yliopisto.

[http://www.cs.uta.fi/jovuot/luennot/l3\\_ucd\\_6.pdf](http://www.cs.uta.fi/jovuot/luennot/l3_ucd_6.pdf)

Apple 14.4.2010. Apple media Advisory. Yhdysvallat.

[http://www.apple.com/pr/library/2010/04/14advisory\\_ipad.html](http://www.apple.com/pr/library/2010/04/14advisory_ipad.html)

Apple (1) 2010. The best way to experience the web, email, photos, and video. Hands down. Yhdysvallat. Viitattu 15.5.2010.

<http://www.apple.com/ipad/features/ibooks.html>

Apple (2) 2010. iBooks, a novel way to buy and read books. Yhdysvallat (Viitattu 15.5.2010)

<http://www.apple.com/ipad/features/ibooks.html>

Expansys 2010. Archos 9 PC Tablet 501352 Windows 7 Starter. Ranska.

<http://www.expansys.fi/d.aspx?i=183940>

Barnes & Noble 2010. eBooks. Yhdysvallat. Viitattu 16.5.2010

<http://www.barnesandnoble.com/ebooks/index.asp>

CNET News 3.6.2005. First ThinkPad tablet set for debut. Yhdysvallat.

[http://news.cnet.com/First-ThinkPad-tablet-set-for-debut/2100-1041\\_3-5731322.html?tag=txt](http://news.cnet.com/First-ThinkPad-tablet-set-for-debut/2100-1041_3-5731322.html?tag=txt)

CNET Reviews 14.4.2010. 5 amazing iPad e-books for kids, Yhdysvallat.

[http://reviews.cnet.com/8301-31747\\_7-20002462-243.html](http://reviews.cnet.com/8301-31747_7-20002462-243.html)

Cult Of Mac 2010.

<http://www.cultofmac.com/read-newspapers-in-print-layout-on-iphone/1023>

Educause 2010. 7 Things You should Know About e-Readers, Yhdysvallat. Viitattu 15.4.2010.

<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7058.pdf>

Finlex 2010. Käyttöehdot. Helsinki, Edita.

<http://www.finlex.fi/fi/kayttoehdot/>

Gizmodo 27.5.2010. Barnes & Noble's iPas App: The iPad eBook War just Got Real(er). Yhdysvallat.

<http://gizmodo.com/5548844/barnes--nobles-ipad-app-the-ipad-ebook-war-just-got-realer>

Mobileread. 2010. E-book Reader Matrix. Viitattu 8.4.2010.

[http://wiki.mobileread.com/wiki/E-book\\_Reader\\_Matrix#Larger\\_Devices](http://wiki.mobileread.com/wiki/E-book_Reader_Matrix#Larger_Devices)

PC World 6.1.2010. E-reader Sales Will Double Again This Year, CEA Says.

Yhdysvallat.

[http://www.pcworld.com/article/185983/ereader\\_sales\\_will\\_double\\_again\\_this\\_year\\_cea\\_says.html](http://www.pcworld.com/article/185983/ereader_sales_will_double_again_this_year_cea_says.html)

PressDisplay 2010. Introduction. Richmond, Kanada. (Viitattu 6.5.2010)

<http://www.pressdisplay.com/pressdisplay/viewer.aspx>

Project Gutenberg 8.4.2010. Gutenberg: The History and Philosophy of Project Gutenberg by Michael Hart. Yhdysvallat. Viitattu 14.5.2010.

[http://www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:The\\_History\\_and\\_Philosophy\\_of\\_Project\\_Gutenberg\\_by\\_Michael\\_Hart](http://www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:The_History_and_Philosophy_of_Project_Gutenberg_by_Michael_Hart)

Project Gutenberg 17.4.2010. Yhdysvallat. Viitattu 14.5.2010.

[http://www.gutenberg.org/wiki/Main\\_Page](http://www.gutenberg.org/wiki/Main_Page)

Tietoviikko 23.3.2010. Apple neuvotteli iPadiin lisää sisältöä, Talentum.

[http://www.tietoviikko.fi/kaikki\\_uutiset/article387754.ece?s=l&wtm=tietoviikko/-23032010](http://www.tietoviikko.fi/kaikki_uutiset/article387754.ece?s=l&wtm=tietoviikko/-23032010)

Tietoviikko 7.4.2010. Lehti: Nokian tablet tulee syksyllä, Talentum.

[http://www.tietoviikko.fi/kaikki\\_uutiset/article392402.ece](http://www.tietoviikko.fi/kaikki_uutiset/article392402.ece)

Tietoviikko (1) 29.4.2010. Sähkökirja tulee Suomeen—ehkä jo keväällä, Talentum.

[http://www.tietoviikko.fi/kaikki\\_uutiset/article400666.ece](http://www.tietoviikko.fi/kaikki_uutiset/article400666.ece)

Tietoviikko (2) 29.4.2010. Sähköisten lukulaitteiden kehitysprojekti sai Tekes-rahaa, Talentum.

[http://www.tietoviikko.fi/kaikki\\_uutiset/article400147.ece](http://www.tietoviikko.fi/kaikki_uutiset/article400147.ece)

Tilastokeskus (1) 2007. Suomalaiset luottavat klassikoihin. Viitattu 5.5.2010. Helsinki.

[http://www.stat.fi/artikkelit/2007/art\\_2007-06-15\\_004.html?s=0](http://www.stat.fi/artikkelit/2007/art_2007-06-15_004.html?s=0)

Tilastokeskus (2) 2007. Julkaistujen kirjojen määrät kasvavat. Viitattu 15.5.2010. Helsinki.

[http://www.stat.fi/artikkelit/2007/art\\_2007-06-15\\_004.html?s=0](http://www.stat.fi/artikkelit/2007/art_2007-06-15_004.html?s=0)

WebProNews 20.12.2005. A Brief History of Tablet PCs. iEntry Network, Yhdysvallat.  
<http://www.webpronews.com/expertarticles/2005/12/20/a-brief-history-of-tablet-pcs>

Wikipedia 14.5.2010. iPad. Viitattu 14.5.2010.  
<http://en.wikipedia.org/wiki/IPad>

## Kuvat ja kuviot

Kuva 1: Tutkimuksen rajaus .....	17
Kuva 2: Opinnäytetyön rakenne ja eteneminen .....	18
Kuva 3: Palvelumuotoilun suunnitteluprosessin kartta (Mager 2004, 66.)....	24
Kuva 4: Skiff Reader (Mobileread 2010) .....	32
Kuva 5: iPhone (The Cult of Mac 2007) .....	33
Kuva 6: Nook (Mobileread 2010) .....	34
Kuva 7: Kirjan lukeminen iPad tabletin iBooks sovelluksella (Wikipedia 2010)	35
Kuva 8: Archos 9 tabletti (Expansys 2010) .....	36
Kuva 9: Ensimmäinen ThinkPad tablet-tietokone (CNET News).....	37
Kuva 10: Alice for iPad satukirja (TechieLobang.com 2010) .....	40
Kuva 11: Sisällöntuottajien, kustantajien, myyjien ja asiakkaiden symbioosi	45
Kuva 12: Nook lukulaitteen shakkipeli (techland.com) .....	54
Kuva 13: Barnes & Noblen ilmainen sähköisen lukemisen sovellus (Barnes & Noble 2010) .....	60
Kuva 14: iPadin sähköisen lukemisen sovellus, iBooks (Apple 2010) .....	61
Kuva 15: Tiinan käyttöskenaarion eteneminen .....	76
Kuva 16: Bussimatka kosteana syysaamuna .....	76
Kuva 17: Sähköisen lukulaitteen käyttö ruokakaupassa ja ruuanlaitossa .....	77
Kuva 18: Kunto-ohjelman käyttöskenaarion vaiheet yksi ja kaksi .....	77
Kuva 19: Kunto-ohjelman käyttöskenaarion vaiheet kolme ja neljä .....	78
Kuva 20: Kunto-ohjelman käyttöskenaarion vaihe viisi .....	78
Kuva 21: Kunto-ohjelman käyttöskenaarion vaihe kuusi .....	79
Kuva 22: Villen käyttöskenaarion eteneminen.....	82
Kuva 23: Sähköinen lukulaite luennolla.....	82
Kuva 24: Karttapalvelujen hyödyntäminen sähköisellä lukulaitteella .....	83
Kuva 25: Treffipalvelun käyttöskenaarion vaiheet yksi ja kaksi .....	83
Kuva 26: Treffipalvelun käyttöskenaarion kolmas vaihe .....	84
Kuva 27: Treffipalvelun käyttöskenaarion neljäs vaihe .....	84
Kuva 28: Treffipalvelun käyttöskenaarion viides vaihe .....	85
Kuva 29: Treffipalvelun käyttöskenaarion kuudes vaihe .....	85
Kuva 30: Treffipalvelun käyttöskenaarion seitsemäs vaihe.....	86
Kuva 31: Marin käyttöskenaarion eteneminen .....	88
Kuva 32: Sähköinen lukulaite asiakastapaamisessa .....	89

Kuva 33: Sähköpostin sanelu-ominaisuus .....	89
Kuva 34: Lehtitilauksen käyttöskenaarion vaiheet yksi ja kaksi .....	90
Kuva 35: Lehtitilauksen käyttöskenaarion vaiheet kolme ja neljä .....	90
Kuva 36: Lehtitilauksen käyttöskenaarion viides vaihe.....	91
Kuva 37: Lehtitilauksen käyttöskenaarion vaiheet kuusi ja seitsemän .....	91
Kuva 38: Lehtitilauksen käyttöskenaarion vaiheet kahdeksan ja yhdeksän ..	92
Kuva 39: Lehtitilauksen käyttöskenaarion vaihe kymmenen .....	92

## Taulukot

Taulukko 1: Moritzin palvelumuotoilun prosessimalli .....	25
Taulukko 2: Vertailu sähköisten lukulaitteiden ominaisuuksista (Mukaillen Mobileread 2010) .....	29
Taulukko 3: Vertailu näyttötekniikoiden ominaisuuksista .....	30
Taulukko 4: Sähköisten lukulaitteiden palvelutoimintojen vertailu (Mukaillen Mobileread 2010) .....	53
Taulukko 5: Sisällön tuottamisen ja kuluttamisen vertailu .....	56
Taulukko 6: Sisällön myyjät suosituimmille sähköisille lukulaitteille .....	58
Taulukko 7: Käyttäjäprofiili 1 .....	74
Taulukko 8: Käyttäjäprofiili 2 .....	80
Taulukko 9: Käyttäjäprofiili 3 .....	87
Taulukko 10: Käyttöskenarioiden keskeisimmät suuntaukset palvelujen kehityksessä.....	94